

Universitat de Lleida  
Escola Politècnica Superior  
Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió

Treball de Final de Carrera

**Disseny i implementació d'una aplicació web per a la gestió de la Llei  
Orgànica de Protecció de Dades**

Autors: Miquel Àngel Espuig Sànchez i Victor Serrano Bargués  
Directors: David Segura i Monserrat Sendín  
Setembre 2009

# Índex

|   |     |
|---|-----|
| <b>1.- Introducció</b>  | 1   |
| 1.1. Elecció nostre projecte  | 1   |
| 1.2. Recollida d'informació   | 2   |
| 1.3. Objectius  | 3   |
| 1.4. Estructura de la memòria   | 4   |
| <b>2.- Aplicació per a la gestió de la LOPD</b>                       | 5   |
| 2.1. Conceptes previs LOPD  | 5   |
| 2.1.1. Aspectes fonamentals de la LOPD                                | 5   |
| 2.1.2. Agència de Protecció de Dades                                  | 6   |
| 2.2. Notícies relacionades amb la LOPD                                | 7   |
| 2.3. Definició Milopd   | 10  |
| <b>3.- Estudi, Planificació i Temporització del projecte</b>          | 13  |
| 3.1. Estudi de mercat   | 13  |
| 3.2. Temporalització  | 14  |
| 3.3. Model de procés  | 17  |
| 3.3.1. Model en cascada   | 17  |
| 3.3.2. Disseny centrat en l'usuari                                    | 19  |
| <b>4.- Anàlisi del Sistema</b>  | 20  |
| 4.1. Restriccions inicials  | 20  |
| 4.2. Anàlisi de requeriments  | 20  |
| 4.2.1. Requeriments no funcionals                                     | 20  |
| 4.2.2. Requeriments funcionals  | 21  |
| 4.2.3. Perfils d'usuari   | 22  |
| 4.3. Tècnica dels casos d'ús  | 23  |
| 4.3.1. Diagrama de casos d'ús   | 23  |
| 4.3.2. Casos d'ús en MILOPD   | 24  |
| 4.3.3. Especificació d'un cas d'ús                                    | 25  |
| <b>5.- Disseny de la interfície</b>                                   | 27  |
| 5.1. Prototips de paper   | 27  |
| 5.2. Prototips software   | 33  |
| 5.3. Disseny definitiu  | 39  |
| 5.4. Arquitectura de la informació                                    | 40  |
| 5.4.1. Estructuració dels perfils                                     | 40  |
| 5.5. Model Conceptual   | 44  |
| <b>6.- Aspectes tecnològics i de posada en marxa</b>                  | 45  |
| 6.1. Aspectes tecnològics   | 45  |
| 6.1.1. Plataforma d'execució  | 45  |
| 6.1.2. Tecnologies emprades   | 46  |
| 6.2. Seguiment i revisions realitzades                                | 50  |
| 6.2.1. Tipus d'usuaris  | 50  |
| 6.2.2. Tipus de reunions: els Focus Group                             | 51  |
| 6.3. Resultats de les reunions i proves realitzades                   | 51  |
| 6.3.1. Posada en marxa per part dels treballadors actius de l'empresa | 51  |
| 6.3.2. Valoració personal dels tècnics                                | 51  |
| 6.3.3. Modificacions a integrar                                       | 52  |
| 6.4. Registre del domini  | 52  |
| <b>7.- Conclusions i treball futur</b>                                | 53  |
| 7.1. Conclusions  | 53  |
| 7.2. Treball futur i possibles millores futures                       | 54  |
| <b>8.- Bibliografia</b>   | 55  |
| <b>9.- Annexes</b>  | 58  |
| Annex A – Especificacions dels casos d'ús                             | 58  |
| Annex B - Diagrames de Gantt  | 84  |
| Annex C - Taules base de dades  | 86  |
| Annex D – Model Conceptual  | 201 |

# 1. Introducció

Avui en dia, en el món laboral empresarial, és necessari portar un rigorós control sobre les dades que es tenen a l'abast en les diferents bases de dades de les que es disposen. En aquest sentit les empreses que han de treballar amb bases de dades on emmagatzemin informació d'índole privat hauran d'ajustar-se als requeriments imposats per la LOPD (Llei Orgànica de Protecció de Dades) i d'aquesta forma preservar la privacitat dels seus usuaris o clients en el tractament de les seves dades personals.

El desenvolupament a través de la Llei Orgànica del conjunt de drets i deures que suposa la garantia legal de protecció de les nostres dades personals té nombroses implicacions. Per garantir que els usuaris puguin preservar la seva privacitat i tractament de les dades, han d'estar informats de per a què es recullen les seves dades i de quin serà el destí de les mateixes, a l'hora de garantir-nos l'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició de les mateixes. En primer lloc, hem de veure tot l'entorn normatiu que envolta aquest tema, com a un conjunt de garanties respecte a l'ús de les dades personals per part dels responsables del fitxer.

Aquest fitxer de dades personals és el punt de partida de la normativa. Un fitxer serà qualsevol conjunt organitzat de dades personals, de propietat pública o privada, qualsevol que sigui la seva forma d'enregistrament i tractament amb una finalitat determinada i autoritzada. Per tant, tota entitat de dret públic o privat té fitxers que contenen dades personals registrades per a diferents finalitats. Cal identificar-los i classificar-los per funcionalitat i naturalesa i registrar-los públicament.

Totes les mesures de seguretat que es desenvolupen s'han d'aplicar sobre els fitxers en funció del seu sistema de tractament. Són així, l'element central en matèria de protecció de dades personals. I són propietat del responsable del fitxer, que és qui ha d'assumir l'aplicació de la normativa corresponent sobre els fitxers.

Per aconseguir fer més accessible i entenedor als usuaris tot lo referent a la protecció de dades, creem ***milopd.com***

## 1.1. Elecció del nostre projecte

La possibilitat d'obtenir crèdits de lliure elecció realitzant unes pràctiques a una empresa amb la qual obtindríem una nova experiència al món laboral ens va fer decantar-nos per aquesta opció.

Gràcies a la relació d'amistat que tenim amb un company d'universitat que està treballant en *LABORALRISK*, vam veure una possibilitat de cursar les pràctiques.

Vam poder comentar-li que estàvem buscant una empresa per realitzar pràctiques, ja que considerem aquesta situació beneficiosa per nosaltres abans de concloure la carrera; amb la qual adquiriríem experiència.

Ell l'hi va consultar al gerent aquesta opció, i aquest va acceptar la nostra petició de pràctiques. Al gerent li comentaven que moltes empreses demanaven un possible disseny d'una aplicació per complir la LOPD. Llavors ens va comentar si ens interessaria desenvolupar aquest software

com a projecte, ja que no en tenien cap a l'abast que complís els requeriments comentats. També ens va comentar per sobre com tindria que ser aquesta aplicació. El repte de crear una aplicació informàtica i saber que tindrà un rendiment i una utilitat al mercat, ens va acabar de convèncer per iniciar el projecte.

Al realitzar aquestes pràctiques a l'empresa INGESO S.L, que està vinculada amb LABORALRISK, ens van informar que l'aplicació informàtica que creariem podria optimitzar un servei poc eficient dins el mercat. Ens van oferir el projecte de LOPD ( Llei Orgànica de Protecció de Dades) i varem acceptar.

El desenvolupament d'aquesta aplicació ens va semblar molt interessant per poder ampliar els nostres coneixements en aquest camp. A més, la idea d'agafar nous coneixements amb la informàtica en relació al món laboral ens va cridar l'atenció.

Així doncs, la proposta va ser acceptada i va començar la nostra recollida d'informació.

Els nostres coneixements sobre els diferents llenguatges utilitzats en aquest projecte, que explicarem amb més detall a "tecnologies emprades", eren molt limitats. Així doncs, vam endinsar-nos en aquests llenguatges per poder dur a terme la realització correcta del nostre, ja projecte.

Obrir pas en un difícil estat de mercat tan competent i complex, on existeixen milions de productes, donava dificultats a l'hora de crear la nostra aplicació. Per poder resoldre-les i poder accedir al mercat, es tractava de desenvolupar l'aplicació d'una forma innovadora. Per això vam decidir elegir com a finalitat del projecte, crear un programa nou amb una autogestió (que expliquem més endavant), mitjançant una aplicació web que resolgués la complexitat de *LOPD*.

## **1.2. Recollida d'informació**

Per començar a desenvolupar el nostre programa, primerament varem tenir que documentar-nos sobre la LOPD i veure quins requisits demanava. D'aquesta manera, varem obtenir una petita visió del que tindriem que desenvolupar. Ens varem posar en contacte amb els tècnics i el gerent de l'empresa per veure com volien que fos l'aplicació i saber quines funcionalitats necessitaven complir.

Consultant la web de l'agència espanyola de protecció de dades, vam descobrir que necessitariem crear una aplicació potent a nivell d'usuari, ja que per plasmar tota la informació, representava crear moltes taules en la base de dades; a part de tots els formularis que tindriem que utilitzar per poder desenvolupar una interfície que satisfés la quantitat de dades sol·licitades per la LOPD.

Amb diversos llibres sobre el tractament de la protecció de dades, vam començar a donar forma ideològicament al nostre treball. Ens vam adonar que a nivell empresarial, el sorgiment d'una nova aplicació informàtica que garantís la privacitat de les dades d'una forma totalment segura, seria la clau per garantir l'èxit del nostre futur producte.

Així doncs, amb l'ajuda d'un tècnic de l'empresa, ens vam començar a endinsar en el món dels formularis. Quan vam assolir els coneixements de totes les parts que intervenen, del funcionament genèric, dels punts relacionats amb l'aplicació a crear, dels perfils que pot tenir el programa, les tecnologies que tindriem que emprar i com relacionar tota la informació recollida, varem procedir a l'inici *pràctic* de MILOPD.

### **1.3. Objectius**

Per tal de poder delimitar correctament els objectius del nostre treball, hem dividit aquestos objectius en dos apartats, els del TFC i els de la nostra aplicació.

Tot seguit els objectius esmentats del nostre treball de fi de carrera:

- Aprendre noves tècniques sobre formularis a l'hora de realitzar pàgines web en l'entorn d'una empresa.
- Aprendre nous llenguatges de programació.
- Endinsar-nos en el món informàtic a nivell empresarial, per tal de ser capaços d'afrontar una nova experiència ampliant coneixements de la carrera.
- Aprendre a crear un portal web emprant rols d'usuaris.
- Aprendre a crear perfils d'usuari i veure com assignar les diferents funcionalitats a cadascun d'ells i la manera en que interactuen entre si.
- Assolir noves vivències personals enriquidores com a informàtics, guanyant així experiència laboral després de cursar uns estudis d'aquest entorn.

Per poder elaborar una aplicació de forma exitosa en el mercat laboral, i que pugui obtenir una rendibilitat, s'ha d'aconseguir oferir un bon servei al client.

Amb MILOPD, oferim un servei accessible des de qualsevol lloc on es disposi d'Internet, amb el qual oferim un millor servei que altres empreses a un preu competent. La intenció que s'intenta aconseguir és l'autogestió del programa. L'empresa client, un cop aprengui el funcionament podrà accedir al portal web i consultar les dades d'interès, mitjançant una autogestió de la informació que haurà proporcionat anteriorment.

Per arribar a bon port respecte a la rendibilitat de l'aplicació, s'han d'aconseguir els següents objectius:

- Oferir un servei eficient amb el qual el client pugui valorar la informació proporcionada mitjançant una aplicació de fàcil navegació.
- Que l'usuari de l'aplicació realitzi la protecció de dades de forma més ràpida, que si es encomanada a una empresa externa, per a que realitzi la tasca.
- Aconseguir una relació estreta de comunicació entre el client i l'empresa distribuïdora de la nostra aplicació, compartint informació per tal de reduir costos i agilitzar el procés.
- L'aplicació serà fiable en cadascun dels apartats desenvolupats, especialment al passar les dades del client a l'aplicació, a l'hora de realitzar la protecció de dades. Això comportarà evitar pèrdues de temps a l'hora del manteniment anual del servei, per part del tècnic que ho gestiona. El client evitarà un contacte físic amb l'empresa, guanyant temps útil de treball.

- Realitzar una aplicació web on les dades del client es puguin consultar, modificar, o eliminar des de qualsevol lloc (amb una clau d'autenticació).
- Complir els requeriments establerts referents a la llei orgànica de protecció de dades de l'estat espanyol.

## **1.4. Estructura de la memòria**

La memòria estarà constituïda pels següents punts. A continuació, els llistem amb una petita descripció del contingut:

- **Introducció:** contindrà una situació inicial del TFC, que inclou el perquè del nostre projecte, el procés de recerca d'informació necessària per realitzar-lo, l'estructura de la memòria, i finalment, els objectius del treball de final de carrera.
- **Conceptes LOPD:** aquest punt és simplement informatiu, per entrar en matèria sobre conceptes bàsics de la LOPD. A més, recull un apartat de notícies sobre l'entorn de la llei, per deixar més clars, i acabar d'entendre com actua avui en dia, la llei Orgànica de Protecció de Dades.
- **Estudi, planificació i temporització del projecte:** en aquest capítol mostrem un estudi del mercat existent relacionat amb la protecció de dades. També mostrem una planificació temporal, subdividida en dos temporalitzacions (la prevista inicialment i la real al acabar el projecte), i finalment, el model de procés utilitzat.
- **Aplicació MILOPD:** recull tot tipus d'informació relacionada amb la nostra aplicació. Conté l'explicació del programa, els objectius de l'aplicació i les tecnologies emprades.
- **Anàlisi de requeriments:** en aquesta fase s'inclou l'anàlisi de requeriments, els diferents casos d'ús amb el pertinent diagrama, l'especificació del sistema, la distribució de l'arquitectura de la informació, i el model de domini.
- **Disseny i implementació de la interfície:** aquest punt recull la part de prototips i disseny de la interfície de la nostra aplicació, i un apartat d'implementació.
- **Proves i llançament:** aquí s'estudien les proves realitzades, la posada en marxa de l'aplicació amb les seves variacions pertinents, una valoració personal de diversos usuaris que van testear el nostre programa, i per finalitzar, registre del domini.
- **Conclusions: Treball futur i possibles millores:** aquest apartat conté la valoració dels resultats, després de realitzar el projecte. També es fa referència a les possibles millores que es podrien realitzar a l'aplicació si es cregués convenient en un futur

## 2. Aplicació per a la gestió de la *LOPD*

Actualment, la Llei Orgànica de Protecció de Dades representa la llei que han de complir totes les empreses, per tenir registrades les dades que posseeixen a nivell empresarial i personal; així doncs, garantint i protegint la intimitat i privadesa de les persones. Per tal d'endinsar-nos en aquesta llei, a continuació, ampliarem una mica els coneixements.

### 2.1. Conceptes previs *LOPD*

#### 2.1.1. Aspectes fonamentals de la *LOPD*

La **lleï orgànica 15/1999 de protecció de dades de caràcter personal (LOPD)** és una llei orgànica que té com objectiu garantir i protegir les dades personals, les llibertats públiques i els drets fonamentals de les persones físiques, i especialment la seva intimitat i privadesa personal i familiar. Fou aprovada a les Corts espanyoles el 13 de desembre del 1999. Es desenvolupa fonamentada en l'article 18 de la Constitució Espanyola de 1978 sobre el dret a la intimitat familiar i personal; i el secret de les comunicacions.

Aquesta llei afecta a totes les dades que fan referència a persones físiques registrades sobre qualsevol suport, informàtic o no. Queden exempts del compliment d'aquesta normativa aquelles dades recollides per a ús domèstic, les matèries classificades de l'estat i aquells fitxers que recullen dades sobre terrorisme i altres formes de delinqüència organitzada (no simple delinqüència).

A partir d'aquesta llei es van formar l' Agència Espanyola de Protecció de Dades, d'àmbit estatal, i l' Agència Catalana de Protecció de Dades, en l'àmbit de Catalunya, que vetllen pel compliment d'aquesta normativa.

Després d'un període de set anys en el qual va estar vigent la Llei Orgànica de Regulació del Tractament Automatitzat de les Dades (**LORTAD**), va ser substituïda per l'ara vigent *Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD)*.

Aquesta nova llei adapta l'actual panorama de desenvolupament de les tecnologies de la informació com a medi de comunicació de dades, i en aquest sentit defensa el dret a la intimitat i a la privacitat de tots els ciutadans en tots els seus tràmits.

El punt de partida de la normativa és el **fitxer de dades personals**. Un **fitxer** serà qualsevol conjunt organitzat de dades personals, de propietat pública o privada, qualsevol que sigui la seva forma d'enregistrament i tractament amb una finalitat determinada. Per tant, tota entitat de dret públic o privat té fitxers que contenen dades personals registrades per a diferents finalitats. Cal identificar-los i classificar-los per funcionalitat i naturalesa i registrar-los públicament.

Totes les mesures de seguretat que es desenvolupen s'han d'aplicar sobre els fitxers en funció del seu sistema de tractament. Són així l'element central en matèria de protecció de dades personals, ja que són el conjunt de dades registrades i tractades per a una o varies finalitats concretes.

La llei identifica tres nivells de mesures de seguretat per la informació: BÀSIC, MIG i ALT, els quals hauran de ser adoptats depenent del tipus de dades que es tracten (dades de salut, ideologia, religió, creences, infraccions administratives, de tendència sexual, etc).

En funció del nivell de dades registrades caldrà aplicar unes mesures de seguretat per a cadascun dels nivells. Igualment, el règim sancionador és diferent en funció de la qualitat de la dada implicada en la infracció. De manera que la normativa protegeix especialment les dades qualificades com a nivell alt, que tenen una especial relació amb els drets fonamentals de les persones.

La *LOPD* és d'obligat compliment per totes les Institucions/Empreses que disposin de fitxers amb dades de caràcter personal i afecta a sistemes informàtics, arxius de paper, personal, procediments operatius, mesures de seguretat, etc. Des del 26 de juny de l'any 2002, s'han d'haver inscrit els fitxers, i a partir d'aquesta data s'han d'haver començat a implantar els procediments. En el decurs de l'any 2004 s'ha d'haver fet una auditoria.

La sanció màxima que aplica la *Agencia de Protección de Datos* (<https://www.agpd.es/>) pel seu incompliment és de 601.000 €.

### **2.1.2. Agència de Protecció de Dades**

En l'àmbit de la Llei Orgànica de Protecció de Dades destaquen les funcions que comet la Agència de Protecció de Dades, la qual vetlla pel compliment de la legislació sobre protecció de dades i controla la seva aplicació, en especial a lo relatiu als drets d'informació, accés, rectificació, oposició i cancel·lació de dades.

L'**Agència Espanyola de Protecció de Dades (AEPD)** és l'òrgan de control creat en 1994 en compliment de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal de Espanya. La seu es troba a Madrid i el seu àmbit de jurisdicció ocupa tot Espanya; encara que existeixen altres agències de protecció de dades de caràcter autonòmic a Madrid, Catalunya i País Basc, amb un àmbit d'actuació limitat als fitxers públics que són existents en les seves respectives Comunitats Autònomes.

És una entitat de dret públic amb personalitat jurídica pròpia i plena de capacitat pública i provada, que actua amb dependència de l'administració pública en l'exercici de les seves funcions. Vetlla pel compliment de la legislació de protecció de dades per part dels responsables dels *fitxers* (entitats públiques, empreses privades, associacions, etc.).

Serà doncs, l'encarregada d'atendre les reclamacions i peticions dels possibles afectats, i promoure campanyes orientades a la conscienciació del ciutadà dels seus drets de privacitat i intimitat. D'aquesta manera s'encarrega de posar les pertinents sancions, per denúncia dels usuaris o mitjançant una inspecció de treball o inspeccions sectorials.



## 2.2 Notícies relacionades amb la LOPD

Tot seguit, mostrem algunes notícies de premsa que ens han semblat interessants, per endinsar-nos una mica més al món de la LOPD.

### **SÓLO EL 53 % DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS CUMPLE LA LOPD**

( Font: <http://www.redestelecom.es/contenido.aspx?ContenidoId=200405110017> )

**La mitad de las compañías permiten el acceso de terceros a los datos de carácter personal de sus ficheros cuando lo requiere un servicio y, de ellas, un 27 por ciento no regula dicho acceso mediante un contrato.**

En nuestro país, hasta un 47 por ciento de las empresas reconoce el incumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos. Así aparece reflejado al preguntar a un total de 254 empresas encuestadas por el Grupo Penteo para la realización de un *Estudio sobre el Cumplimiento de la LOPD y de la LSSI* que ha contado con la colaboración de la consultora Landwell-PwC.

Ante el interrogante de ¿a qué es debido este incumplimiento? Buena parte de las compañías respondieron que contaban con algún proyecto para dar respuesta a la normativa pero éste estaba aún en proceso de implantación, mientras el resto argumenta que aplicar medidas para cumplir la LOPD no lo estiman como prioritario en su negocio. Dentro de ese 47 por ciento también se encuentran aquellas corporaciones que reconoce que sus bases de datos son ilegales a pesar de que el periodo de adaptación para los ficheros automatizados finalizó en julio de 2002.

Por su parte, aunque un 53 por ciento de las empresas encuestadas reconoce haber tomado medidas para garantizar el cumplimiento de la LOPD, el grueso de estas firmas aclara que las iniciativas en este sentido se han realizado durante el pasado año. Dato al que se añade que "muchas de las que afirman cumplir con la legalidad llevan a cabo prácticas contrarias a la LOPD", según señala el director general del Grupo Penteo, Antonio Maciá.

Dentro del grupo de compañías que reconoce aplicar la ley vigente, un 50 por ciento de ellas indica haber tomado las medidas pertinentes con recursos propios, mientras el 50 por ciento restante ha necesitado de terceros y ha optado por acudir a despachos de abogados, a consultoras o a empresas especializadas en seguridad informática.

Sin embargo, el problema no radica sólo en discernir quién aplica la LOPD y quién no, sino en conseguir que una vez aplicada por las empresas, éstas lo hagan en la dirección correcta.

El estudio refleja que un 15 por ciento de las corporaciones preguntadas no actualiza las variaciones que se producen con respecto a los datos. Y, además, la mitad de las compañías permiten el acceso de terceros a los datos de carácter personal de sus ficheros cuando lo requiere un servicio y, de ellas, un 27 por ciento no regula dicho acceso mediante un contrato. Este último punto implica un alto grado de riesgo de utilización de los datos de carácter personal de manera inapropiada por parte de terceros.

(Data publicació: 11/05/2004)

### **¿Hasta que punto Google cumple la LOPD?**

( Font: <http://www.websecurity.es/que-punto-google-cumple-lopd> )

Google ha anunciado en una carta que reducirá el tiempo que almacenará sus archivos de logs. Desde ahora Google almacenará la dirección IP completa de todas las consultas realizadas en los últimos nueve meses en lugar de 18 meses, como hacia hasta ahora.

Google dice que tiene que almacenar esta información debido por una parte a la publicidad, y por otra para evitar un mal uso de los motores de búsqueda así como por protección de sus usuarios.

Basándose en el artículo 29 sobre protección de datos, que trata sobre la retención de datos por parte de los buscadores, un grupo independiente de la Unión Europea en esta materia ha pedido que estos datos se almacenen por un período máximo de seis meses y que luego deben ser completamente eliminados.

Aunque como hemos comentado Google ha reducido a nueve meses el período de retención de los datos, los críticos se quejan de que el tiempo debía de reducirse a seis meses.

La principal controversia es sobre el almacenaje de la dirección IP de los usuarios, a través de la cual se puede seguir el rastro de cualquier usuario de Google, lo que significa que Google puede conocer las páginas que ha visitado ese usuario, así como sus preferencias durante ese período de tiempo.

Desde Google han dicho que "cambiarán algunos bits de las direcciones IP después de nueve meses", pero esto significa que todavía pueden rastrearse cualquier consulta de búsqueda referentes a un grupo de 255 usuarios, es decir, un grupo de la dirección IP(xxx.xxx.xxx.255) incluso tras la expiración del plazo.

(Data publicació: 15/09/2008)

### **Llega a España la creación del perfil personal positivo en Internet para respetar la protección de datos**

( Font: <http://www.maspalomasahora.com/2009/08/20/la-creacion-del-perfil-personal-positivo-en-internet-llega-a-espana/> )

La cultura de la identidad digital, que consiste en contratar una empresa que crea un perfil personal positivo en internet y que en Estados Unidos recibe el nombre de "reputation defender", ha llegado a España, según afirma Francesc Canals, ciberexperto y fundador de la empresa Identidad Legítima.

Francesc Canals, que también es escritor, ha creado una empresa dedicada a fabricar una identidad digital a través de blogs y páginas que destaquen en los principales buscadores de internet los aspectos positivos de las personas.

En España, según datos de la Agencia Española de Protección de Datos, el 44,6 por ciento de los internautas tiene un perfil en alguna red social, en las cuales pueden publicar fotografías, comentarios, vídeos, que en algunos casos crean problemas. El usuario no está desprotegido ante los ataques personales que puede recibir a través de la red, ya que la Constitución Española en el artículo 18 garantiza el honor, la intimidad y la imagen de la persona, además de existir la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter de Protección de Datos.

Sin embargo Francesc Canals afirma que, pese a existir leyes, éstas en muchas ocasiones son ineficaces, puesto que "contactar o saber quién es la persona que te difama es difícil. La alternativa de Canals es crear una identidad digital, y para ello realiza al menos 30 entrevistas a la persona que contrata el servicio para conocer cómo es su vida, luego se publica el contenido positivo en 50 páginas y finalmente se coloca la primera lista en buscadores como Google.

Otra solución que aporta Canals es intermediar con los creadores de blogs, páginas o redes sociales para retirar imágenes o comentarios ofensivos hacia su cliente, aunque cuenta que no es nada fácil, ya que a veces no hay correo electrónico ni número de teléfono para ponerse en contacto con el dueño de esta página. La opción que utiliza este ciberexperto es situar estos blogs que dan una imagen negativa de la persona en la segunda página de un buscador, porque generalmente al buscar cualquier información se suele mirar las diez primeras páginas.

Sin embargo, no toda la responsabilidad recae en los creadores de estas redes sociales sino también en los usuarios que, señala Canals, "no leen los contratos como el de Facebook, en el cual cedes todas tus imágenes o comentarios que ellos pueden utilizar comercialmente". Las recomendaciones de este ciberexperto son ante todo responsabilidad a la hora de publicar fotos personales, no aceptar registros en páginas sin leer contratos o establecer una mayor seguridad de privacidad en las redes, puesto que "internet es como una vía pública a la que cualquiera puede acceder".

(Data publicació: 20/08/2009)

### **Facebook mejorará la protección de datos**

( Font: <http://www.marketingdirecto.com/noticias/34994-facebook-mejorar%C3%81-protecci%C3%93n-datos> )

Facebook ha reaccionado al serio debate que se produce en la red sobre la falta de protección de datos personales en la plataforma de redes sociales. Un comunicado de la empresa afirma que en el futuro quiere ofrecer mejor protección de los datos de sus usuarios. Con esta declaración, Facebook responde a las recomendaciones del sector canadiense de protección de datos, que le acusó de permitir el acceso a contenidos personales por parte de personas ajenas a la red personal.

La plataforma mejorará las opciones de control de la información personal; se perfeccionará la directiva de privacidad y se realizará una serie de modificaciones técnicas. Con estos cambios, Facebook espera dar más control a sus usuarios sobre los datos e información que queda a la vista de terceros.

Facebook señala que en un futuro, no se podrá transmitir ningún tipo de datos personales sin el consentimiento expreso del usuario. Además, la plataforma pedirá a sus usuarios que revisen y confirmen sus opciones de privacidad y protección o comunicación de información personal.

Los responsables de Facebook creen que con estas modificaciones no solo responden a las exigencias de los usuarios, sino que crean un nuevo estándar para el sector, según ha declarado el vicepresidente de comunicación y política pública de Facebook, Elliot Schrage. Las modificaciones se van a emprender inmediatamente aunque será necesario algo de tiempo antes de que algunas de ellas sean visibles. Además, para la nueva redacción de las condiciones de uso y directiva de privacidad ha de transcurrir un plazo para que los usuarios puedan conocer los cambios propuestos y dar su opinión sobre ellos.

(Data publicació: 28/08/2009)

### **El incumplimiento de la LOPD en Andalucía provoca multas de hasta 300.000 euros**

( Font: <http://www.ticpymes.es/Noticias/General/200908270004/El-incumplimiento-de-la-LOPD-en-Andalucia-provoca-multas-de-hasta-300000-euros.aspx> )

El 75% de las sanciones en 2008 a pymes de la región fueron de carácter grave. En España se superaron las 1.100 denuncias.

El incumplimiento por parte de las pymes de Ley de Protección de Datos dio lugar al incremento de denuncias y sanciones en 2008. En concreto, según explica la Asociación Andaluza de Comercio Electrónico (ANDCE), durante el año pasado, se realizaron 1.100 denuncias, el 10,8% en Andalucía. De

éstas, el 75% de las sanciones fueron de carácter grave, lo que conllevó a una multa económica de entre 60.000 y 300.000 euros.

El tratamiento de datos personales se hace especialmente acuciante con la creciente adopción de Internet, que entre las pymes andaluzas alcanza ya el 93,6%, según datos del INE. El presidente de ANDCE, Rodríguez López de Lemus, subraya que las empresas andaluzas han generalizado e integrado el uso de la red en su labor diaria, “desde el simple uso del correo electrónico, con la consiguiente lista de datos personales de contactos, el uso de página web propia, a través de la que, incluso, llegan a realizar contrataciones online, con el correspondiente listado de clientes, hasta aquellas pymes que ya utilizan la web 2.0, permitiendo tener un canal bidireccional de comunicación por Internet con sus clientes, proveedores o visitantes de su espacio web, normalmente a través de blogs empresariales”. A pesar de que el 82% de las pymes asegura estar concienciada con la necesidad de cumplir con la norma, la ANDCE sitúa entre un diez y un 15% la tasa de cumplimiento de esta Ley Orgánica por parte de las pequeñas y medianas empresas.

Ante esta situación, el Asociación aconseja a estas empresas adoptar medidas técnicas y organizativas para el tratamiento de los datos personales que eviten la alteración, pérdida o uso no autorizado por terceros. “Es necesario adoptar las medidas de seguridad que marca la Ley Orgánica de Protección de Datos y su Reglamento de desarrollo, para el empleo de datos personales a través de Internet”, advierte el presidente de ANDCE.

(Data publicació: 27/08/2009)

## 2.3. Definició Milopd

Ara que ja sabem una mica més de la LOPD, passem a explicar com serà el funcionament de la nostra aplicació i com s'utilitzarà.

**Milopd** és una aplicació web amb la qual es realitza la LOPD. La informació disponible es compartida a temps real pel tècnic i l'administrador, aconseguint així un temps d'execució de les tasques de treball de cadascun d'ells més eficient i ràpida.

Tot seguit analitzem la funcionalitat del procés que existirà en el moment en que es comercialitzi l'aplicació. Indicant així cada part del procés, des de l'inici en que una empresa client accedeix a contractar el servei, fins el retorn de la documentació correctament actualitzada i validada, havent realitzat així, la protecció de dades.

**Procés inicial:**

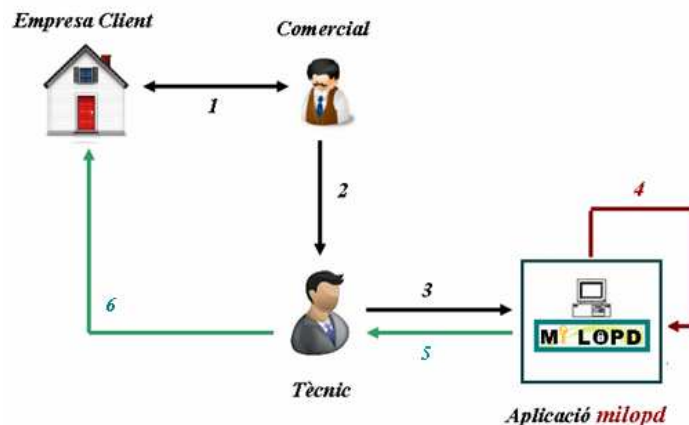
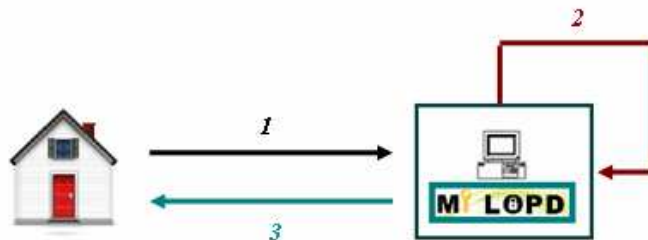


Figura 2.1. Funcionalitat del procés inicial

1. El comercial fa la captació d'una nova empresa, oferint-li el servei de protecció de dades (*Milopd*).
  2. El comercial, primerament entra les dades del nou client al mòdul de facturació disponible, relacionat amb LOPD. Tot seguit, envia les dades d'aquesta nova empresa al tècnic per a que les gestioni.
  3. El tècnic, primerament realitza un estudi de l'empresa client. Tot seguit, accedeix a l'aplicació informàtica creada per poder introduir els paràmetres.
  4. L'aplicació s'encarrega de la gestió de les *dades de l'empresa*, dels *fitxers* i del posterior *Document de Seguretat*.
  5. L'aplicació genera el Document de Seguretat i un altre informe del resultat dels fitxers.
  6. El tècnic envia els documents pertinents a l'empresa, validats per l'estat Espanyol conforme tot és correcte i s'ha dut a terme la LOPD.
- Aquest es el procés inicial, que duraria els primers mesos aproximadament mentre el producte es consolida al mercat. A partir d'aquest primer temps, la pròpia empresa client, mitjançant un encarregat, es gestionaria ella mateixa la protecció de dades, obtenint així una rendibilitat màxima de l'aplicació, evitant un contacte físic amb l'empresa distribuïdora de l'aplicació, que és la intenció final de la nostra aplicació. Així doncs, el procés quedaria així.

**Procés final:**



**Figura 2.2.** Funcionalitat del procés final

Prèviament a realitzar aquest procés s'ha de tenir constància de que el tècnic en els primers mesos de desenvolupament de l'aplicació, li transmet a l'empresa client uns coneixements funcionals sobre l'aplicació, per tal de que aquesta pugui autogestionar les seves dades.

Observem la consistència d'aquests passos:

1. L'empresa accedeix *Milopd* per introduir, modificar o eliminar nous paràmetres respecte les dades d'aquesta.
2. L'aplicació s'encarrega de la gestió de les *dades de l'empresa*, dels *fitxers* i del posterior *Document de Seguretat*. Després genera el Document de Seguretat i l'altre informe del resultat dels fitxers.

3. L'aplicació retorna els documents consultats per l'empresa, actualitzats i validats per l'estat Espanyol conforme tot segueix en regla i es segueix complint la LOPD.

Aquest procés és molt més eficaç que el representat inicialment, pels primers períodes de estabilització del producte, ja que el tècnic no té participació. A partir d'aquest període, així es gestionaria l'aplicació, amb contacte directe amb l'empresa client, tal i com hem esmentat anteriorment. El procés és més simple i reduït, ja que hi participen menys parts, reduint així, el risc de que hi hagin parts parades o bloquejades.

Es per això que **Milopd** facilita tot el procés i permet accedir en temps real a la informació pertinent d'una empresa i veure la seva situació en el moment.

## 3. Estudi, Planificació i Temporalització del projecte

Aquest capítol conté un estudi de mercat on valorem l'estat d'aquest per situar la nostra aplicació laboral i empresarialment. Anomenar també la realització d'una temporalització del projecte (*Diagrama de Gantt*) dividit en dues versions: la planificació temporal d'activitats imaginada al començament de l'aplicació i la realitzada al final del projecte amb el temps real cursat.

Per últim, l'estratègia de desenvolupament utilitzada, el model de procés *en cascada*.

### 3.1. Estudi de mercat

Per dur a terme la *lleï orgànica de protecció de dades* cal que una empresa proporcioni les seves dades privades, amb la finalitat de ser plasmades en un document de seguretat, en el qual es guardarà l'estat de l'empresa en qüestió, actius (equips, sistemes operatius utilitzats, oficines, etc.) dels que disposa, etc...

Tot el que proveeix una empresa a nivell empresarial, haurà d'estar registrat i en regla, perquè en cas d'una inspecció, tots els documents que es revisaran, hauran de concordar amb les diferents característiques de l'empresa i estar correctament actualitzats.

El món laboral entorn a la LOPD està iniciant-se des de fa pocs anys en profunditat, tot i així, encara hi ha punts que no són massa accessibles, com les pròpies lleis que llisten a l'hora d'aplicar-se la protecció de dades.

Al mercat existent, la majoria d'empreses, a l'hora de realitzar la protecció de dades, contracten a unes altres especialitzades, per tal de poder-ho dur a terme. Això implica que hi hagi una quantitat d'empreses que s'aprofiten de l'ocasió, i utilitzin unes aplicacions poc accessibles i de difícil seguiment per l'usuari. Tot i això, els programes compleixen amb els requeriments de la LOPD, amb l'avantatge que com poques empreses porten aquest tema, treuen màxim rendiment en vers al preu de mercat del producte.

La varietat d'aplicacions que hi ha al mercat són poc versàtils, inclús per les empreses que es dediquen a fer la protecció de dades amb aquests programes, ja que els hi costa gestionar-los. Això és degut, a que la protecció es duu a terme bolcant molta informació, i quasi tots els programes que hem vist, al tenir moltes opcions i ser poc visibles, costa avançar en diversos apartats. També es deu a que són aplicacions creades amb la intenció de treure un rendiment, no amb la vertadera finalitat d'oferir un bon servei al client, per poder obtenir millor benefici en el futur (amb un preu competent).

Per tal de trencar una mica aquest esquema disponible actualment, volem crear una aplicació que sigui molt més visible que les existents, de tal forma que quan es contracti el nostre programa, el propi client s'autogestioni la seva protecció. Amb la finalitat d'organitzar més eficientment la informació.

### 3.2. Temporalització

A continuació exposem la planificació del projecte en funció al *diagrama de Gantt*.

És una popular eina gràfica que té com objectiu principal mostrar el temps de dedicació previst per diferents tasques o activitats, realitzades al llarg d'un temps total determinat.

En gestió de projectes, el diagrama de Gantt mostra l'origen i el final de les diferents unitats mínimes de treball. Té com a finalitat representar les diferents fases, tasques i activitats programades (que formen part d'un projecte) en una línia de temps, realitzant el mètode més eficient.

Quan vam començar el projecte vam pensar que seria un bon inici idear una planificació per tal de seguir-la amb la finalitat d'avançar progressivament en el desenvolupament de *milopd*. Ens vam adonar de que el temps real emprat a realitzar l'aplicació diferia de la proposta inicial de planificació, ja que alguns punts se'ns van allargar i en uns altres, escurçar. Per poder mostrar això hem dividit la planificació en dues parts:

- Inicial: planificació que vam crear al començament de la realització del projecte, estimant el temps que tardàiem en l'evolució d'aquest.
- Final: planificació amb una cronologia real, utilitzant les dades pertinents que vam consumir fent l'aplicació.

Per veure els Diagrames de Gantt pertinents a cadascuna de les temporitzacions següents, consultar **Annex II**.

#### Temporització prevista d'activitats

| Activitat                                 | Data Inici | Data Fi    | Referència |
|---|------------|------------|------------|
| Reunió amb <i>Ingeso S.L.</i>             | 02/03/2009 | 02/03/2009 | 1.         |
| Recollida d'informació                    | 03/03/2009 | 08/03/2009 | 2.         |
| Reunió amb gerent                         | 09/03/2009 | 09/03/2009 | 3.         |
| Planificació                              | 10/03/2009 | 14/03/2009 | 4.         |
| Estudi de mercat                          | 15/03/2009 | 21/03/2009 | 5.         |
| Estructuració de la informació            | 22/03/2009 | 04/04/2009 | 6.         |
| Prototip de paper                         | 05/04/2009 | 07/04/2009 | 7.         |
| Presentació del prototip de paper         | 08/04/2009 | 08/04/2009 | 8.         |
| Prototip software                         | 09/04/2009 | 15/04/2009 | 9.         |
| Presentació i estudi prototip software    | 16/04/2009 | 16/04/2009 | 10.        |
| Disseny definitiu                         | 17/04/2009 | 30/05/2009 | 11.        |
| Presentació disseny definitiu             | 01/05/2009 | 02/05/2009 | 12.        |
| Disseny de la base de dades               | 03/05/2009 | 16/05/2009 | 13.        |
| Disseny de l'aplicació                    | 17/05/2009 | 26/05/2009 | 14.        |
| Implementació                             | 27/05/2009 | 24/08/2009 | 15.        |
| Proves de validació                       | 25/08/2009 | 31/08/2009 | 16.        |
| Posada en marxa                           | 01/09/2009 | 07/08/2009 | 17.        |
| Registre del domini                       | 08/09/2009 | 14/09/2009 | 18.        |
| Reunió general amb la tutora del projecte | 15/09/2009 | 15/09/2009 | 19.        |



Temporitzaació d'activitats en temps real

| Activitat                                 | Data Inici | Data Fi    | Referència |
|---|------------|------------|------------|
| Reunió amb <i>Ingeso S.L.</i>             | 02/03/2009 | 02/03/2009 | 1.         |
| Recollida d'informació                    | 03/03/2009 | 15/03/2009 | 2.         |
| Reunió amb gerent                         | 16/03/2009 | 16/03/2009 | 3.         |
| Planificació                              | 17/03/2009 | 19/03/2009 | 4.         |
| Estudi de mercat                          | 20/03/2009 | 31/03/2009 | 5.         |
| Estructuració de la informació            | 01/04/2009 | 19/04/2009 | 6.         |
| Prototip de paper                         | 20/04/2009 | 21/04/2009 | 7.         |
| Presentació del prototip de paper         | 22/04/2009 | 22/04/2009 | 8.         |
| Prototip software                         | 23/04/2009 | 26/04/2009 | 9.         |
| Presentació i estudi prototip software    | 27/04/2009 | 27/04/2009 | 10.        |
| Disseny definitiu                         | 28/04/2009 | 24/05/2009 | 11.        |
| Presentació disseny definitiu             | 25/05/2009 | 25/05/2009 | 12.        |
| Disseny de la base de dades               | 26/05/2009 | 31/05/2009 | 13.        |
| Disseny de l'aplicació                    | 01/06/2009 | 14/06/2009 | 14.        |
| Implementació                             | 15/06/2009 | 09/08/2009 | 15.        |
| Proves de validació                       | 10/08/2009 | 16/08/2009 | 16.        |
| Posada en marxa                           | 17/08/2009 | 31/08/2009 | 17.        |
| Registre del domini                       | 01/09/2009 | 03/09/2009 | 18.        |
| Reunió general amb la tutora del projecte | 04/09/2009 | 04/09/2009 | 19.        |

Tot seguit exposem l'anàlisi de les tasques:

- 1. Reunió amb Ingeso S.L.:** vam tenir un primer contacte amb l'empresa, junt amb els seus responsables, per tal de comentar l'aplicació MILOPD i veure en que consistia.
- 2. Recollida d'informació:** aquest punt el podríem dividir en les diferents cerques d'informació realitzades. L'accés a la biblioteca a buscar llibres relacionats amb la LOPD, pàgines web d'Internet com la web de l'agència espanyola de protecció de dades o fòrums relacionats amb el tema, etc. D'aquesta manera vam poder recollir força informació.
- 3. Reunió amb el gerent:** un cop coneixíem els conceptes bàsics que formen la LOPD, vam realitzar una petita reunió amb el gerent de l'empresa per poder veure com podem modelitzar tota la informació amb la finalitat de crear una aplicació informàtica. Conjuntament, vam veure els objectius desitjats que tindria l'aplicació.
- 4. Planificació:** vam creure oportú realitzar una planificació del projecte, per tal de poder estructurar la feina a fer i assignar un temps a cada feina. D'aquesta manera aconseguim que no se'ns acumuli la feina i poder avançar d'una forma satisfactòria, estructurant el temps.
- 5. Estudi de mercat:** vam analitzar el mercat existent basat en la cerca de programes que gestionessin la LOPD, a partir d'aquí vam comprovar el funcionament en dit mercat d'aquestes eines existents de les diferents empreses dedicades. Ens vam adonar de que eren complexos i de

difícil comprensió, llavors vam decidir prendre nota per intentar crear una aplicació una mica més accessible per l'usuari.

6. **Estructuració de la informació:** un cop tenim estudiat el mercat i tenim tota la informació, ens va tocar pensar la forma de gestionar tota la informació de la manera més eficient possible. Vam decidir dividir la informació disponible en 3 apartats (empresa, fitxers i document de seguretat) i vam creure oportú crear 2 perfils d'usuari (tècnic i administrador).

7. **Prototip de paper:** un cop pensada l'estructuració de la informació, intentem dissenyar el prototip de paper de l'aplicació on mitjançant un disseny previ, podrem donar a l'usuari una idea de com serà l'aplicació final.

8. **Presentació del prototip de paper:** vam fer una petita reunió amb responsables de l'empresa, mostrant el prototipat de paper, tot explicant-los quina serà la funció de cada apartat. Així vam obtenir una pluja de idees que ens van ser molt útils per avançar en el projecte, per tal de fer-lo més accessible.

9. **Prototip software:** està compost pel desenvolupament dels prototips de paper en format digital, sense aplicar funcionalitat, per veure i tindre diferents dissenys de formularis, llistats *pop-up*, juntament amb diferents dissenys de les pàgines inicials.

10. **Presentació i estudi del prototip software:** al igual que amb el prototip de paper, vam assistir a una petita reunió amb els responsables de l'empresa, per mostrar els diferents formats de llistes, formularis i *pop-up* en prototip software. Llavors, vam decidir quin seria el millor disseny per tal d'obtenir el definitiu.

11. **Disseny definitiu:** un cop ja tenim decidit el disseny, comencem a donar funcionalitat al programa, vinculant els diferents elements desenvolupats (llistes, formularis, *pop-up*) als seus respectius menús.

12. **Presentació del disseny definitiu:** ens ajuntem amb els encarregats de l'empresa per mostrar l'aplicació, donant una idea més clara del disseny final.

13. **Disseny de la base de dades:** un cop tenim l'aplicació estructurada i amb la funcionalitat apropiada, es procedeix a crear la base de dades i a fer la pertinent connexió amb la pàgina *asp*, per a poder interactuar conjuntament.

14. **Disseny de l'aplicació:** aleshores ja disposem de la base de dades operativa, i es tracta d'enllaçar la base de dades amb les diferents pàgines de l'aplicació. Tant a la pàgina principal com a les pàgines internes de l'aplicació. D'aquesta manera podrem accedir utilitzant un *login* i *password* personal.

15. **Implementació:** desenvolupament de l'aplicació mitjançant operacions que donen funcionalitat a aquesta, permetent guardar dades a la base de dades i construir pàgines dinàmiques.

16. **Proves de validació:** un cop tenim l'aplicació completa, es tracta de realitzar una comprovació del seu funcionament i rendiment, amb l'ajuda d'usuaris, amb la finalitat de fer-la més completa.

17. **Posada en marxa:** un cop finalitzat el programa, el posem en mode de proves. D'aquesta manera els tècnics poden realitzar la gestió de la LOPD en empreses per poder comprovar el seu funcionament. Després, vam incorporar unes millores a nivell genèric, ja que els tècnics no havien tocat el tema de la LOPD i no sabien quines opcions seleccionar.

18. **Registre del domini:** vam sol·licitar un domini web per tal d'accedir via Internet a la nostra aplicació i fer-la accessible per tothom, en qualsevol lloc del món.

19. **Reunió general amb la tutora del projecte:** vam quedar amb la nostra tutora per ensenyar-li els nostres avenços realitzats en els mesos anteriors.

## 3.3. Model de procés

Per tal de garantir certs aspectes de qualitat, planificació i control de complexitat que poden sorgir a l'hora de realitzar l'aplicació, és necessari pel bon funcionament, introduir una estratègia de desenvolupament o model de procés.

### 3.3.1. Model en cascada

Hem escollit el **model en cascada**, que presenta una estructura seqüencial, es a dir, que divideix el desenvolupament en petites fases les quals, per poder avançar correctament, espera a la finalització de la immediata anterior, i així poder avançar amb la seguretat de que lo fet fins aquell punt es correcte. Les fases inclouen dintre sí mateixes determinades tasques que classifiquen d'una forma clara el treball a realitzar, així com dels resultats a obtenir en cada fase.

Varem demanar-li a diferents tècnics de l'empresa que tinguessin contacte directe amb el nostre projecte, i d'aquesta manera tenir clars els objectius i requeriments que hauria de tenir la nostra creació.

El model en cascada està compost per 5 fases:

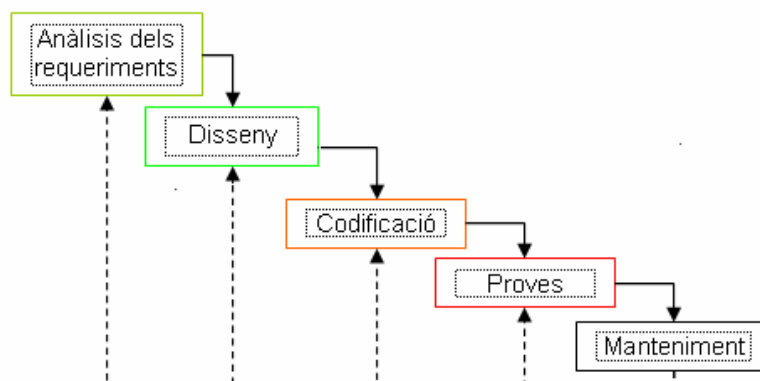


Figura 3.1. Model de procés

1. *Anàlisis de requeriments*: es defineixen les funcionalitats del sistema i s'identifiquen les restriccions de funcionament.

2. *Disseny del Sistema*: es defineix l'arquitectura de l'aplicació, com estructurar les dades, i tot el referent a disseny de les interfícies, per tal de transformar una especificació del sistema en un sistema executable.

3. *Codificació*: es on escollim els llenguatges de programació que utilitzarem per desenvolupar la nostra aplicació. Un cop escollits, es tradueix el disseny a codi.

4. *Proves*: és el procés on verifiquem que el sistema s'ajusta a la seva especificació i ho fem mitjançant proves per comprovar que l'aplicació compleix les especificacions originals i obté els resultats esperats.

5. *Manteniment*: es tracta de realitzar les modificacions del software per adaptar-lo a nous requeriments, ja siguin sol·licitats pel client o pel mercat. Els canvis es deuen a que s'hagin trobat errors, o que el programa hagi d'adaptar-se a canvis de l'entorn exterior (mercat), o degut a que el client requereixi ampliacions.

Un cop es produeix l'anàlisi tant *del Sistema* com dels *Requeriments* demandats pel client, es procedeix a la fase del *Disseny*. Un disseny elaborat de forma meticulosa durà a terme una ràpida *Codificació*. Després d'haver traduït el programa a un llenguatge comprensible per l'ordinador, *es comproven els elements de forma individual i més tard de manera general*(tots a la vegada). Una vegada entregat el software al client, la fase de *Manteniment* abordarà les components, les actualitzacions i les correccions d'errors que siguin necessàries pel programa.

El Model en cascada no permet retrocedir fins la darrera fase, la de *manteniment* pel que es fa totalment necessari que al final de cada fase l'analista dels sistemes, verifiqui i validi tot el treball realitzat, ja que un error no detectat a temps podria perjudicar greument la data d'entrega d'una nova versió del software al client en sí.

#### **Avantatges:**

- Aquest mètode es caracteritza per la seva senzillesa, ja que es segueixen els passos intuïtius necessaris a l'hora de desenvolupar l'aplicació.
- Al tractar-se en fases no es barregen ni aquestes ni els conceptes, i això fa que estigui tot molt organitzat.
- És perfecte per projectes rígids.
- Ideal per projectes on s'especifiquin bé els requeriments i on es conegui l'eina a utilitzar.

#### **Desavantatges:**

- Normalment, és difícil pel client establir explícitament tots els requeriments necessaris al inici. Llavors es tenen dificultats en acomodar possibles incerteses que poden sorgir al començament de molts productes.
- Les iteracions són costoses i suposen refer la feina.
- Fins arribar al final del projecte no s'obtindrà una versió operativa del programa.
- Inflexibilitat del mètode: dificultat per respondre a canvis en els requeriments
- S'endarrereix la localització i correcció dels errors.

Aquest model, s'ajusta força bé pel nostre projecte, ja que nosaltres teníem ben identificats els requeriments i les necessitats al inici. Com teníem un projecte ben definit i estructurat on cada fase generava la seva documentació, vam creure oportú aplicar aquest model.

#### **3.3.2. Disseny centrat en l'usuari**

Basant-nos en aquest model de procés, vam decidir encaminar el desenvolupament de la nostra aplicació mitjançant el *disseny centrat en l'usuari (DCU)*.

En termes generals, el *disseny centrat en l'usuari* és una filosofia i procés de disseny en el qual les necessitats, els desitjos i les limitacions de l'usuari final d'una interfície o document adopten una atenció i rellevància considerable en cada nivell del procés de disseny.

Els usuaris que fan ús de la interfície donaran la seva opinió després de realitzar diverses proves com a usuaris. Aquestes opinions són el punt més important del DCU, ja que mitjançant la seva comprensió es podran millorar diversos aspectes que potser no s'havien tingut en compte.

La principal diferencia amb altres filosofies de disseny és que en aquest cas, s'intenta optimitzar la interfície de l'usuari en l'entorn de com la gent pot, desitja o necessita treballar, en comptes de forçar als usuaris a adaptar-se a l'aplicació.

## 4. Anàlisi del Sistema

En aquest capítol estudiarem l'anàlisi de requeriments, els diferents casos d'ús amb el pertinent diagrama, l'especificació del sistema, la distribució de l'arquitectura de la informació, i el model de domini.

### 4.1. Restriccions inicials

Englobem el tema Hardware i Software en un sol pack, ja que l'aplicació és visible via Internet, no físicament en un CD. Llavors un equip tecnològic que es pugui connectar a Internet, sigui del tipus que sigui (PC, portàtil, PDA,...), ja compliria els requeriments hardware que té el nostre producte. Un dels avantatges de la nostra aplicació és que per accedir-hi no cal instal·lar cap software, simplement es necessita accés a Internet.

Com a restriccions tècniques, anomenar que depèn del navegador que s'utilitzi, potser no es 100% compatible amb els llenguatges asp o javascript i pot donar algun tipus de conflicte a l'hora de visualitzar-se. En tal cas, és recomanable utilitzar un navegador de Microsoft com pot ser Internet Explorer.

EL portal web MI LOPD l'hem creat en castellà, per tal de que sigui accessible a tots els possibles clients de fora de Catalunya. Ja que s'espera que el nou producte sigui contractat per diverses empreses de diferents llocs d'Espanya.

### 4.2. Anàlisi de Requeriments

En aquesta etapa del projecte s'especifiquen cada un dels requeriments del sistema. L'objectiu d'aquesta etapa és identificar tant les restriccions operatives de funcionament del sistema, com altres tipus de requeriments no funcionals, o atributs que s'esperen del software.

#### 4.2.1. Requeriments no funcionals

Són les característiques a exigir-li al software durant la seva execució. El programa estarà sotmès a una sèrie de requisits:

- *Disponibilitat*: l'aplicació ha d'estar disponible via Internet, i es pot accedir en l'horari laboral de l'empresa que la gestiona (LABORAL RISK SL.).
- *Eficiència*: l'aplicació ha d'estar desenvolupada de forma que l'usuari no tingui problemes per utilitzar-la i faci un ús òptim dels recursos. A més, la seva estructura està dividida en diversos apartats, que faciliten a l'usuari el domini de l'aplicació.
- *Seguretat*: l'aplicació disposa d'un sistema d'autenticació. Per poder accedir a l'aplicació, cada usuari haurà d'identificar-se mitjançant uns codis d'accés. Depenent

del seu càrrec, tindrà un perfil predefinit amb les seves opcions de treball assignades; en cas de no introduir correctament el codi, no es podrà accedir a l'aplicació.

La identificació d'un usuari quedarà registrada gràcies a un rastreig automàtic tenint en compte diversos paràmetres (hora, IP, DNS, etc...).

A més a més, el servidor que emmagatzema tota la informació està dotat del seu propi sistema de seguretat que no permet l'accés a les dades per part de ningú extern a l'empresa. Essent així un sistema de seguretat aliè a la nostra aplicació.

Respecte a dotar l'aplicació amb el protocol HTTPS mitjançant Secure Socket Layer (Capa de connexió segura), es va debatre amb el gerent de l'empresa i per termes de política d'empresa es va decidir no contractar el servei de host amb SSL.

- *Compatibilitat*: l'aplicació és compatible 100% exclusivament amb navegadors de Microsoft, ja que els altres navegadors no són compatibles amb les tecnologies emprades (veure *capítol 6.1.2.*).
- *Velocitat*: l'aplicació compleix aquest requeriment, ja que el temps de resposta i el temps de refresc de pantalla és gairebé instantani. Això implica una gran velocitat a l'hora de navegar per l'aplicació.

#### **4.2.2. Requeriments funcionals**

Són els requeriments de funcionalitat que l'aplicació haurà de satisfer. En aquest apartat descriurem els serveis que el producte ofereix a l'usuari, enfocat en el disseny i implementació de la interfície. Es divideix en dues parts, la part externa del programa (<http://www.milopd.com/>) que seria la pàgina d'inici, i la part interna, que accedeix a l'aplicació un cop registrat l'usuari.

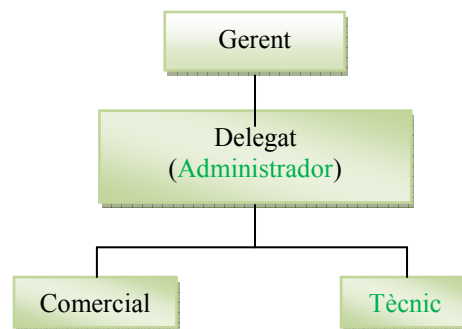
Vam decidir dividir la informació disponible en els següents apartats per tal de poder complir la **LOPD**.

- ***Empresa***: es divideix en dos subfuncionalitats:
  - o Dades de l'empresa: la seva funcionalitat és trobar la informació referent a l'empresa en concret que està utilitzant el servei ***milopd*** i enregistrar tot un seguit de punts d'informació, com pot ser la persona de notificació dels fitxers, el responsable de seguretat de l'empresa, el conjunt de delegacions i empreses externes que tractin amb informació dels fitxers de l'empresa en sí (gestories,...).
  - o Declaració d'actius: la seva funcionalitat és fer una anàlisi dels components útils de l'empresa (Sistemes Operatius, Programes, Hardware, etc.), conjuntament amb els diferents departaments que disposa, els seus usuaris i zones d'accés restringit que pugui tenir.
- ***Fitxers***: la funcionalitat d'aquest apartat és guardar tot el que fa referència al conjunt de fitxers privats de l'empresa que seran notificats a l'agència espanyola de protecció de dades mitjançant un "*xml*".
- ***Document de Seguretat***: la seva funcionalitat és generar el document de seguretat de l'empresa, que es crea en un "*pdf*" mitjançant la unificació de la informació recollida a

les opcions *dades d'empresa* i *fitxers*. D'aquesta forma queda enregistrada tota la informació rellevant de l'empresa client.

### 4.2.3. Perfils d'usuari

Per tal de comentar els perfils disponibles dels que disposa l'empresa, els quals utilitzaran la nostra aplicació, mostrem l'organigrama de l'estructuració de l'empresa on hem realitzat les pràctiques.



**Figura 4.1.** Estructura d'empresa

Tot seguit, expliquem resumidament el treball que desenvolupen els dos membres del personal de l'empresa que participaran activament amb la nostra aplicació.

**Administrador:** gestionarà l'entorn empresarial relacionat amb la protecció de dades (empreses en sí), i controlarà els fitxers tipus o les plantilles predefinides de fitxers.

**Tècnic:** la seva funció serà realitzar la gestió de la LOPD, és a dir, introduir, modificar o eliminar tot tipus de dades que formen part de la llei de protecció de dades.

La idea principal consisteix en agrupar totes les tasques que poden realitzar els diferents membres de l'empresa de la forma més eficient possible, és a dir, intentar que l'aplicació ofereixi un servei amb el màxim de funcionalitats a través d'un mínim nombre d'implicats.

Així doncs, vam creure oportú crear únicament aquests dos perfils d'usuari, ja que l'aplicació es pot gestionar correctament d'aquesta manera.

Ara passarem a explicar breument les funcionalitats de cada perfil:

- Perfil tècnic: la funcionalitat del perfil tècnic és realitzar a una empresa la gestió de la **LOPD** dels fitxers privats, juntament amb el document de seguretat, tot fent un estudi dels components de l'empresa, que seran enregistrats.
- Perfil Administrador: la seva funcionalitat és incorporar noves empreses per mitjà d'un tècnic especialitzat en la matèria. També disposa de la funcionalitat de crear, modificar o eliminar plantilles predefinides de fitxers tipus.



### 4.3. Tècnica dels casos d'ús

A l'hora d'estudiar com obtenir casos de prova a partir dels requisits d'un sistema, és vital plantejar-nos com hauran de estar descrits aquestos requisits.

Actualment una gran quantitat de desenvolupaments software parteixen de requisits expressats en llenguatge natural, mitjançant plantilles, completats amb models de casos d'ús, segons la notació proposada per UML. Els casos d'ús també aborden els requisits funcionals, i és la tècnica triada per al projecte.

L'objectiu d'això és descriure el funcionament que tindran aquestes funcionalitats, representades en forma de casos d'ús per generar proves i desenvolupar un prototip d'eina software.

En enginyeria del software, un cas d'ús es una tècnica per a la captura de requisits potencials de un nou sistema o una actualització de software. Cada cas d'ús proporciona un o més escenaris que indiquen com haurà d'interactuar el sistema amb l'usuari o amb un altre sistema per aconseguir un objectiu específic.

En altres paraules, un cas d'ús és una seqüència d'interaccions que es desenvoluparan entre un sistema i els seus actors en resposta a un succés que inicia un actor principal sobre el propi sistema.

#### 4.3.1. Diagrama de casos d'ús

El **diagrama de casos d'ús** (*Use Case Diagram*) és una mena de diagrama de funcionalitat que defineix la relació entre els casos d'ús i els actors, en correspondència amb els perfils exposats anteriorment.

Un diagrama de casos d'ús és una representació gràfica d'una part o de tots els actors y casos d'ús del sistema, incloent-t'hi les seves iteracions. Tot sistema té com a mínim un diagrama "*Main Use Case*", que és una representació gràfica de l'entorn del sistema (actors) y la seva funcionalitat principal (casos d'ús). Per tant mostrarà els diferents requisits funcionals que s'esperen d'una aplicació o sistema, i com es relaciona amb el seu entorn (usuaris o altres aplicacions).

Els diagrames de casos d'ús serveixen per especificar la comunicació i el comportament d'un sistema mitjançant la seva interacció amb els usuaris i altres sistemes.

Per motius de complexitat, tant sols es mostren els casos d'ús de primer ordre. El desgloss d'aquests en altres casos d'ús es detalla en l'apartat següent.

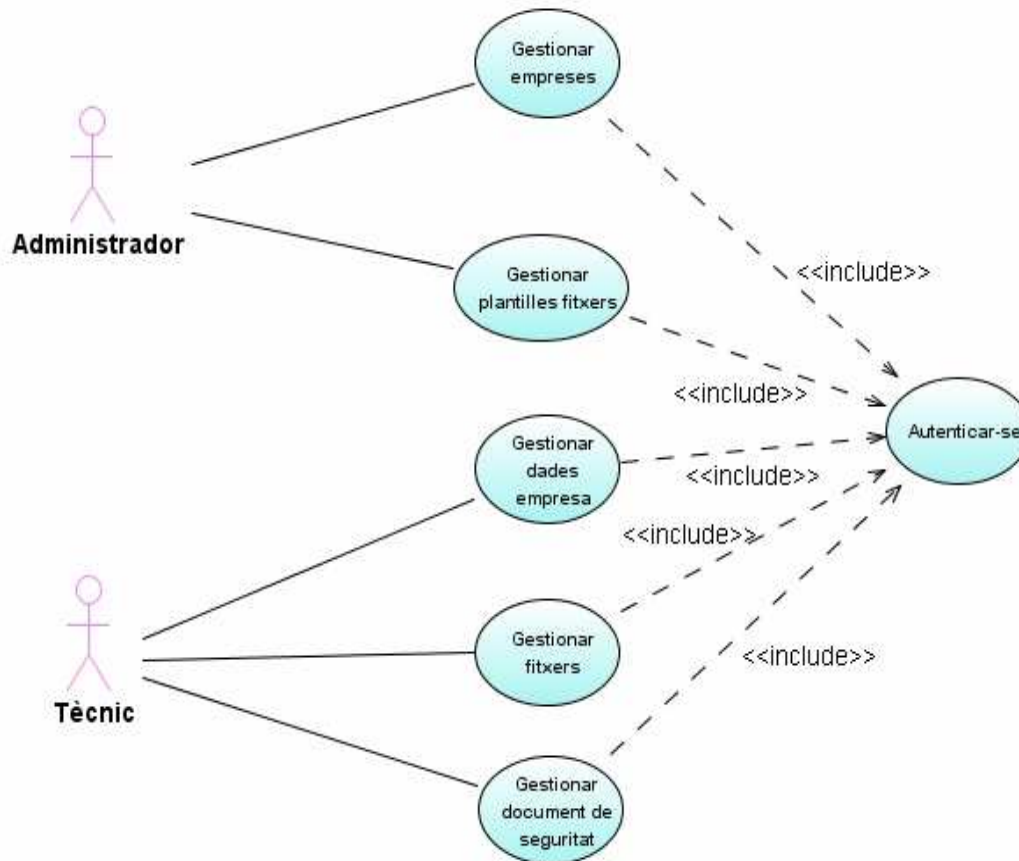


Figura 4.2. Diagrama de casos d'ús

### 4.3.2. Casos d'ús en MILOPD

Ara llistarem els diferents casos d'ús de cada actor, disponibles per a la nostra aplicació.

#### ❖ *Administrador*

- Autenticar-se ( CU 1 )
- Tancar aplicació ( CU 2 )
- Gestionar empreses ( CU 3 )
  - Crear empresa ( CU 3.1 )
  - Modificar dades d'empresa ( CU 3.2 )
  - Donar de baixa una empresa ( CU 3.3 )
  - Reactivar una empresa de baixa ( CU 3.4 )
- Gestionar fitxers tipus ( CU 4 )
  - Crear nou tipus de fitxer ( CU 4.1 )
  - Modificar fitxers tipus ( CU 4.2 )

❖ **Tècnic**

- Autenticar-se ( CU 1 )
- Tancar aplicació ( CU 2 )
- Gestionar empresa ( CU 5 )
  - Modificar dades personals ( CU 5.1 )
  - Crear persona de notificació ( CU 5.2 )
  - Modificar dades de la persona de notificació ( CU 5.3 )
  - Crear responsable de seguretat ( CU 5.4 )
  - Modificar les dades del responsable de seguretat ( CU 5.5 )
  - Crear delegació ( CU 5.6 )
  - Modificar dades delegació ( CU 5.7 )
  - Donar de baixa una delegació ( CU 5.8 )
  - Crear empresa externa ( CU 5.9 )
  - Modificar dades empresa externa ( CU 5.10 )
  - Donar de baixa una empresa externa ( CU 5.11 )
  - Donar d'alta un actiu de l'empresa ( CU 5.12 )
  - Modificar dades de l'actiu ( CU 5.13 )
  - Donar de baixa un actiu ( CU 5.14 )
- Gestionar fitxers Empresa ( CU 6 )
  - Crear fitxer ( CU 6.1 )
  - Modificar dades d'un fitxer ( CU 6.2 )
  - Donar de baixa un fitxer ( CU 6.3 )
  - Restaurar un fitxer de baixa ( CU 6.4 )
- Gestionar el document de seguretat ( CU 7 )
  - Crear document de seguretat ( CU 7.1 )
  - Visualitzar el document de seguretat ( CU 7.2 )
  - Donar de baixa un document de seguretat ( CU 7.3 )
  - Restaurar un document de seguretat de baixa ( CU 7.4 )

Per veure els casos d'ús especificats, consultar **Annex I**.

### **4.3.3. Especificació d'un cas d'ús**

Aquí mostrem l'especificació del cas d'ús *crear empresa*, ja que és un dels més importants.

| ➤ CU 3.1 - Crear empresa |  |
|--------------------------|--|
| <b>Actors</b>            | Administrador  |
| <b>Descripció</b>        | L'objectiu es que l'usuari pugui crear una nova empresa                                      |
| <b>Precondició</b>       | - Haver iniciat CU 1<br>- Estar amb el perfil administrador<br>- Estar en l'apartat empreses |
| <b>Postcondició</b>      | Hem creat una nova empresa   |
| <b>Tipus</b>             | Primari i essencial  |

| ➤ Cronologia  |  |
|---|--|
| Usuari  | Sistema  |
| 1. L'usuari introdueix en un formulari les dades de la nova empresa         |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| Excepcions  |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

Figura 4.3. Especificació del cas d'ús "crear empresa"

Per veure la resta d'especificacions dels casos d'ús amb la seva descripció, actors, pre/post condicions, cronologia i excepcions, consultar **Annex I**.

## 5. Disseny de la interfície

A continuació s'inclouen el seguit de prototips més importants que vam crear abans de començar el disseny de la interfície, i un apartat d'implementació de la nostra aplicació.

### 5.1. Prototips de paper

Una forma ràpida i econòmica d'elaborar un disseny previ de l'aplicació, per permetre als usuaris imaginar la futura aplicació és crear els *prototips de paper*.

Amb la finalitat d'estructurar tota la informació de manera coherent i accessible per un possible disseny final de la interfície, vam realitzar els nombrats prototips per començar el plantejament de l'aplicació.

És ideal per a la fase inicial de la definició i conceptualització de funcionalitats. Permet veure si s'està incorporant les funcionalitats adequades a les necessitats dels usuaris finals i dóna una aproximació a la maquetació final de les pantalles que conformen l'aplicació, permetent que l'usuari final els revisi i opini.

#### Pàgina principal de la web

A continuació mostrem els dos dissenys de la pàgina principal de la nostra aplicació. Trobem una capçalera amb el logotip i un quadre d'autenticació. Aquest disseny és mostrarà un cop introduïm en el navegador <http://www.milopd.com/>

- [ model 1 ]

Com es pot apreciar en la part inferior hi ha un conjunt d'opcions en forma de botons, que ens permetran navegar.

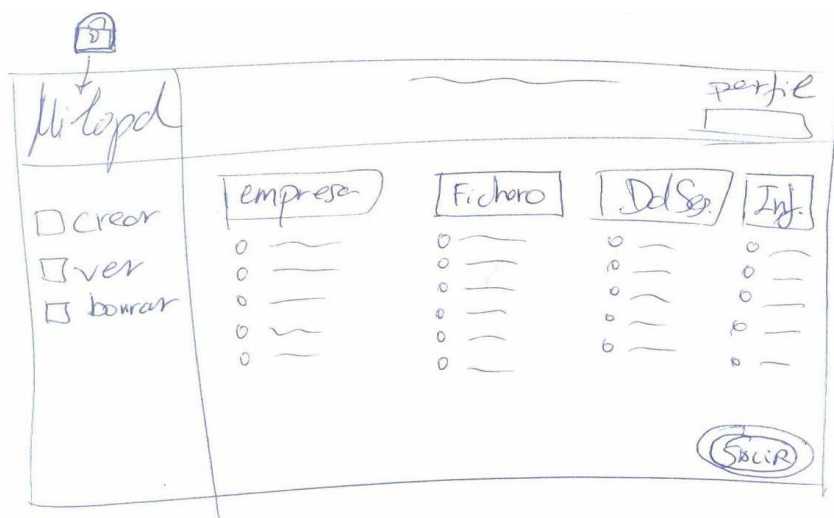


Figura 5.1. Prototip 1 de paper

- [ model 2 ]

Aquest model vam pensar estructurar-ho en forma de menús, per a que fos més visible i estètic.

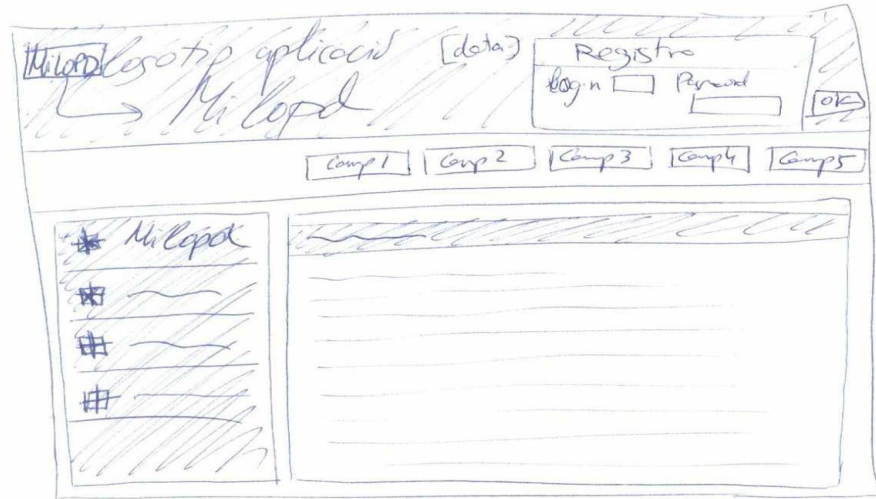


Figura 5.2. Prototip 2 de paper

### Pàgina principal de l'aplicació

Un cop hem introduït el login i password, ens apareixerà la pàgina principal de l'aplicació. Vam pensar estructurar-la de forma semblant a l'anterior model. Mantenim el logotip en la part esquerra de la capçalera i en la part dreta ens mostra el tipus de perfil que estem utilitzant. També vam pensar incorporar informació com el nom de l'usuari autenticat i la data.

A més trobem un menú principal a la part dreta superior, on a mesura que anem seleccionant les seves opcions ens aniran apareixent submenús a la part esquerra de la pàgina.

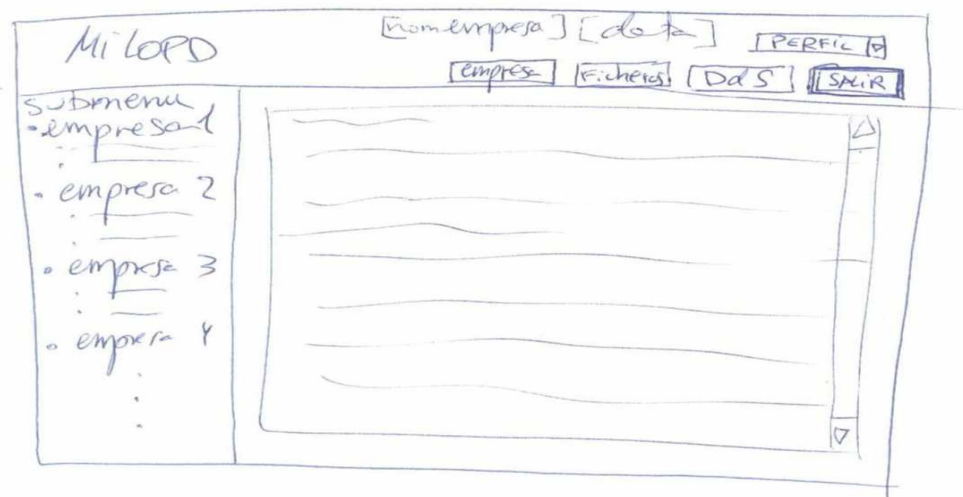


Figura 5.3. Prototip 3 de paper

### Formularis

Vam pensar dividir l'estructura dels formularis ja que els teníem que emprar en diferents circumstàncies. Un formulari consta d'àrees de text, quadres de text, quadres de selecció, botons de selecció, desplegable, etc... cadascun estructurat a la seva mida.

- Formulari simple

Trobem el formulari simple que consta d'una capçalera amb el nom de la pàgina i dos botons per guardar i cancel·lar, amb un seguit de botons de selecció a la part esquerra, que depenent de la seva selecció s'aniran carregant les diferents pàgines associades i d'una pàgina dinàmica al centre on aniran sortint diferents pàgines amb formularis.

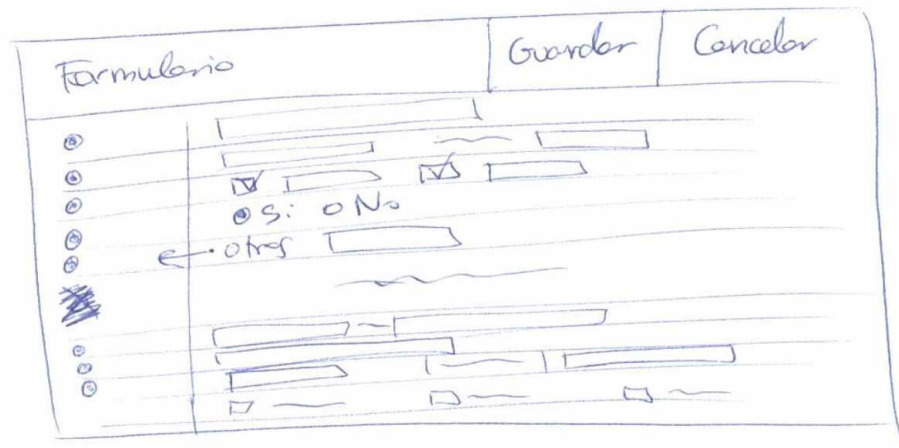


Figura 5.4. Prototip 4 de paper

- Formulari "pop-up"

Els formularis "pop-up", són finestres emergents composades per l'estructura del formulari simple, amb la diferència que un cop emplenat la finestra es tanca i desapareix.

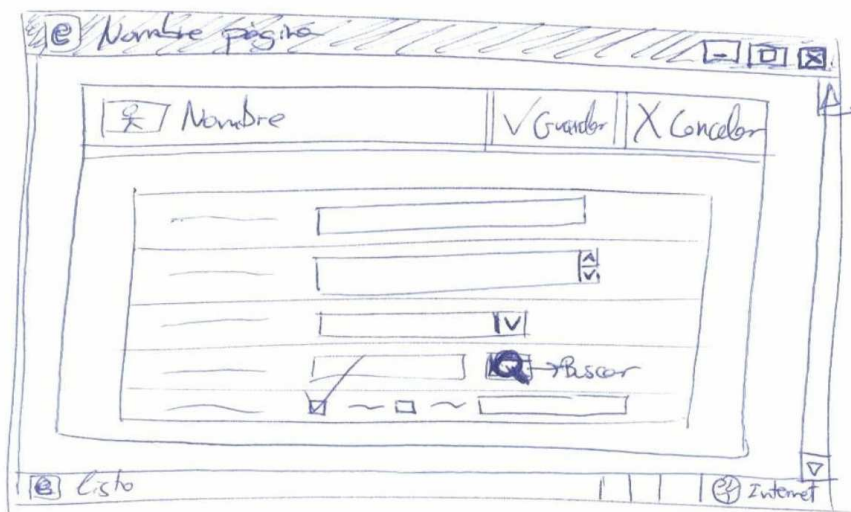


Figura 5.5. Prototip 5 de paper

- Formulari amb menú “pop-up”

Els formularis amb menú “pop-up”, són unes finestres emergents que tenen el nom a la capçalera i un menú a l'esquerra per anar carregant les pàgines amb formularis al centre.

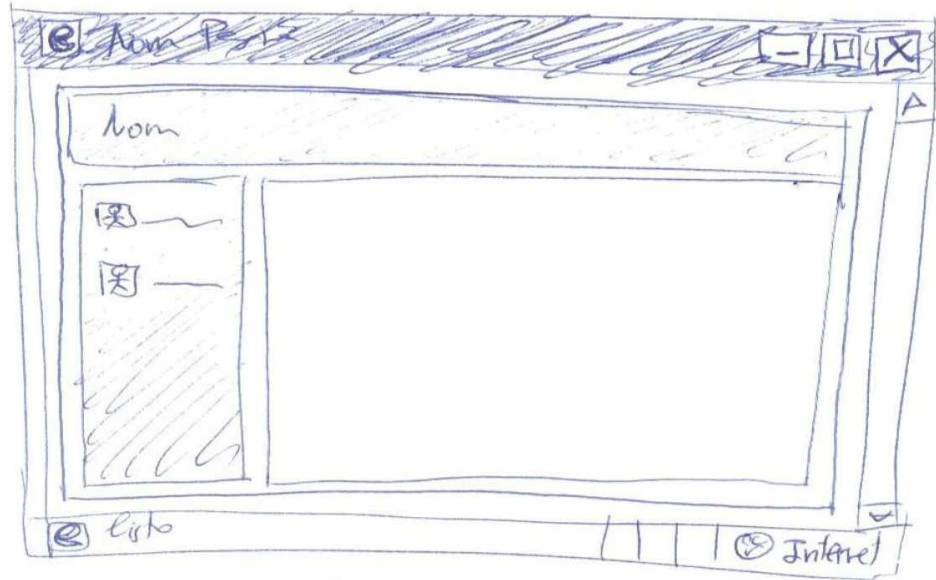


Figura 5.6. Prototip 6 de paper

#### ➤ Formulari del menú “pop-up”

Els formularis de la pàgina amb menú “pop-up”, estan compostats per una capçalera amb el nom de la pàgina i els botons de guardar i cancel·lar. La part inferior està dividida en dues parts, el logotip de la secció en que es troba la pàgina i el conjunt d'elements que formen una pàgina simple de formulari.

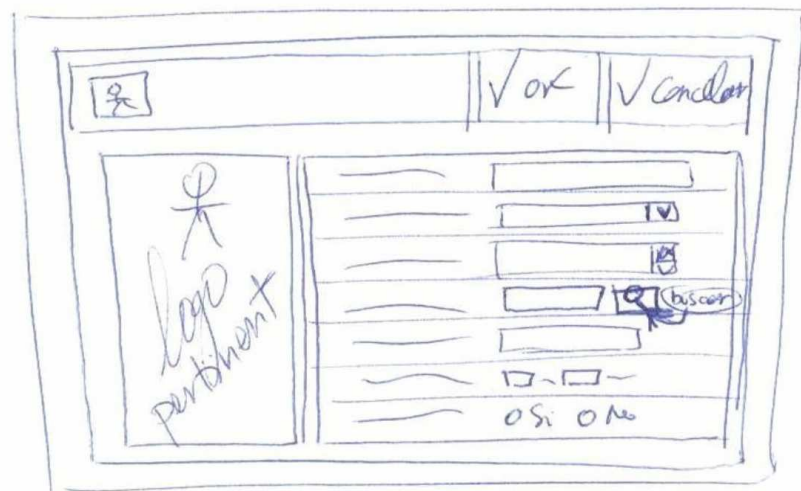


Figura 5.7. Prototip 7 de paper



→ Formulari amb menú “*pop-up*” incloent el formulari del menú “*pop-up*” ( els dos prototips anteriors)

Aquí trobem una combinació de les figures 6.6 i 6.7.



Figura 5.8. Prototip 8 de paper

### Llistes

Les llistes són un element important en la nostra aplicació i ens mostren tots els camps de les taules de la base de dades que desitgem (el resultat d'una consulta en la base de dades) de forma ordenada.

- Llista simple (sense funcionalitat)

La llista simple està composta per una capçalera amb el nom del llistat i el número de camps per pàgina a mostrar. Tenim dos botons en la part inferior que ens serviran per visualitzar els camps no mostrats, en cas que la consulta retorni més resultats que els permesos per pàgina.

| Nom . |        |        |        |        | camps<br>pàg. 5 | Nova |  |
|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|------|--|
| nom   | comp 1 | comp 2 | comp 3 | comp 4 |                 |      |  |
| _____ | _____  | _____  | _____  | _____  |                 |      |  |
| _____ | _____  | _____  | _____  | _____  |                 |      |  |
| _____ | _____  | _____  | _____  | _____  |                 |      |  |
| _____ | _____  | _____  | _____  | _____  |                 |      |  |
| atras |        |        |        |        | Siguiente       |      |  |

Figura 5.9. Prototip 9 de paper

- Llista amb funcionalitat

La llista amb funcionalitat té la mateixa estructura que l'anterior, amb la diferència que existeix la possibilitat d'afegir un element a la llista en la mateixa pàgina i en l'anterior, aquesta funció es realitza en una altra pàgina.

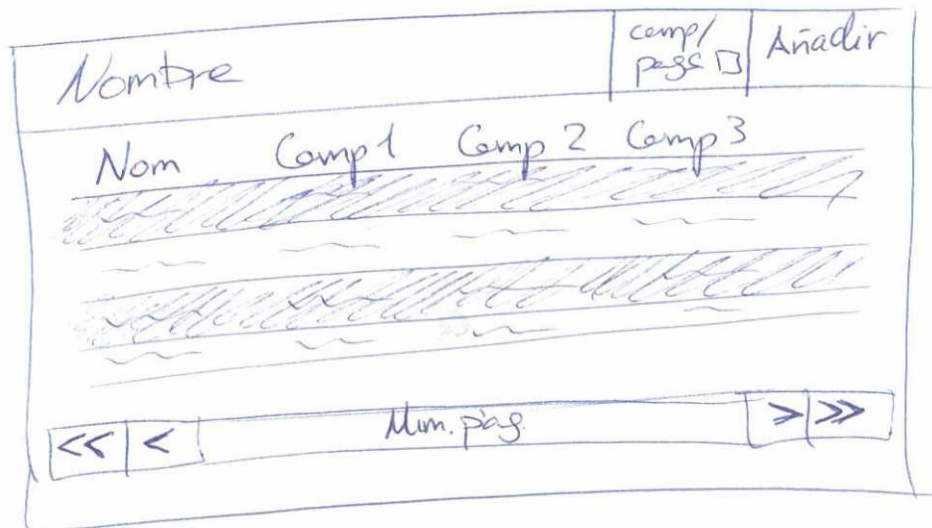


Figura 5.10. Prototip 10 de paper

## 5.2. Prototips software

En aquest apartat, veurem els dissenys creats a partir dels prototips mostrats anteriorment, que són l'aproximació real i més propera que es pot proporcionar a un usuari.

Es pretén realitzar un disseny software de l'aplicació sense funcionalitat. Es tracta de modelar en format web el prototip de paper nombrat anteriorment.

Es un procés més costós, ja que s'han d'utilitzar eines més complexes, però d'aquesta manera aconseguim una proximitat al disseny definitiu, presentant una idea real a l'usuari de com serà l'aplicació final.

### Pàgina principal de la web

- [ model 1 ]



Figura 5.11. Prototip 1 software

- [ model 2 ]



Figura 5.12. Prototip 2 software

### Pàgina principal de l'aplicació

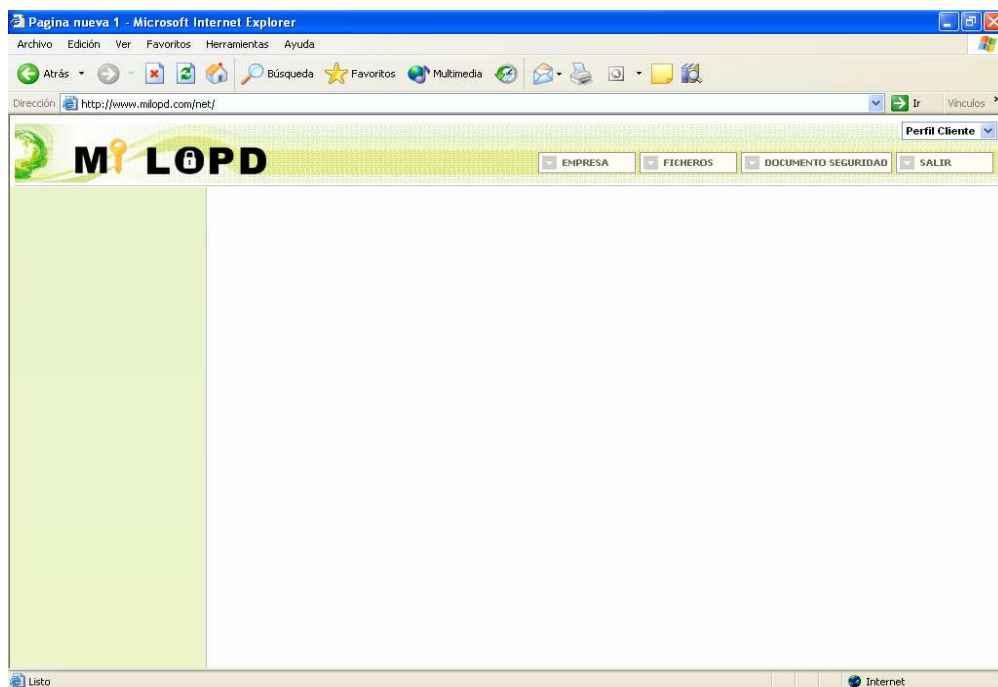


Figura 5.13. Prototip 3 software

## Formularis

- Formulari simple

The screenshot shows a web browser window titled 'Pagina nueva 1 - Windows Internet Explorer'. The address bar shows 'http://www.mlopd.com/net/'. The page has a green header with the 'MLOPD' logo and navigation links: EMPRESA, FICHEROS, DOCUMENTO SEGURIDAD, and SALIR. A 'Perfil Cliente' dropdown is in the top right. On the left, a sidebar contains 'Datos Empresa' (with sub-links: Datos Empresa, Persona de Notificación, Responsable de Seguridad, Delegaciones, Empresas Externas) and 'Declaracion Activos'. The main content area is titled 'Datos Personales' and contains a form with the following fields:
 

- Nombre: text input
- NIF: text input
- Departamento: dropdown menu with 'Seleccione de la lista...' option
- Correo electrónico: text input
- Dirección o notificación: text input
- Sedes: dropdown menu with 'Seleccione de la lista...' option
- Dirección: text input (placeholder: UNDEFINED)
- Código Postal: text input (placeholder: UNDEFINED)
- Localidad: text input (placeholder: UNDEFINED)
- Teléfono: text input (placeholder: UNDEFINED)
- Móvil: text input (placeholder: UNDEFINED)
- Fax: text input (placeholder: UNDEFINED)
- Email: text input (placeholder: UNDEFINED)

 At the top right of the form are 'Guardar' (with a green checkmark icon) and 'Cancelar' (with a red X icon) buttons.

Figura 5.14. Prototip 4 software

- Formulari “pop-up”

The screenshot shows a web browser window titled 'Nuevo Sistema Operativo - Microsoft Internet Explorer'. The page has a blue header with the title and a penguin icon. The main content area is titled 'Nuevo Sistema Operativo' and contains a form with the following fields:
 

- Sistema Operativo: dropdown menu with 'Seleccione de la lista...' option
- Versión: dropdown menu with 'Seleccione el sistema operativo...' option
- Fabricante: text input
- Fecha Instalación: text input with a calendar icon
- Control de Acceso: radio buttons for 'Si' and 'No'
- Limitación intentos: radio buttons for 'Si' and 'No'

 At the top right of the form are 'Guardar' (with a green checkmark icon) and 'Cancelar' (with a red X icon) buttons. The browser status bar at the bottom shows 'Listo' and 'Internet'.

Figura 5.15. Prototip 5 software

- Formulari amb menú “pop-up”

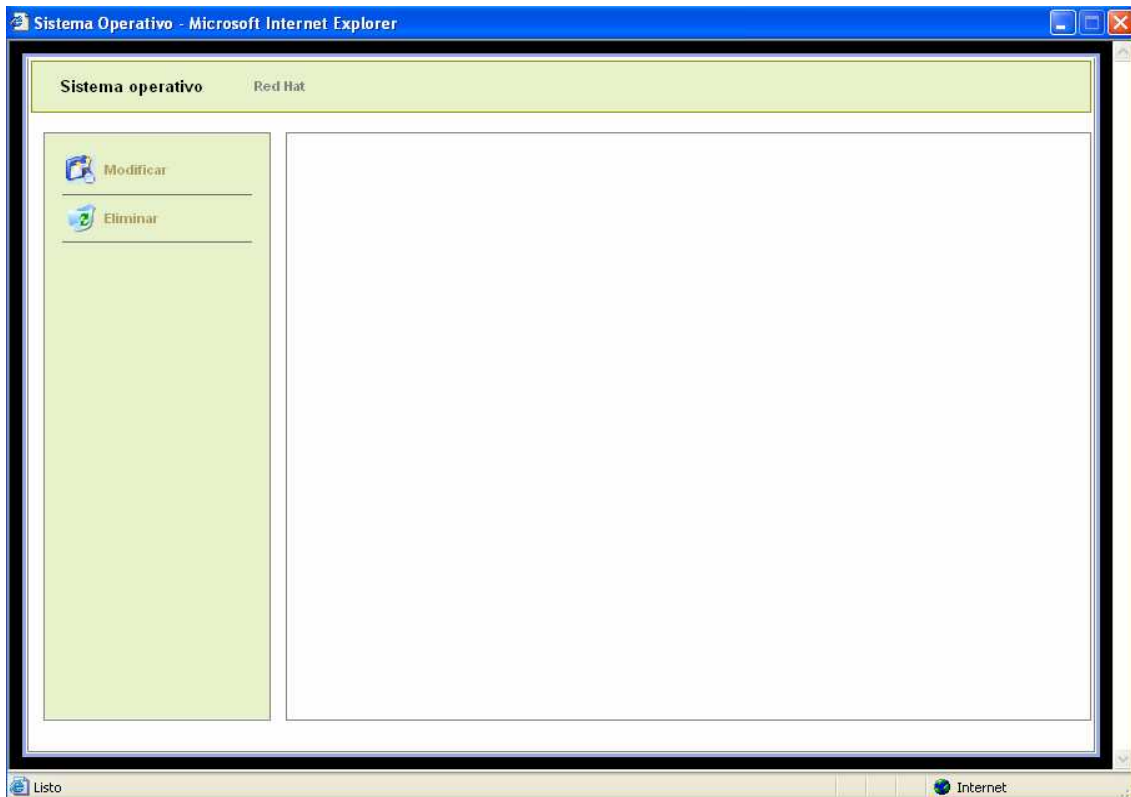


Figura 5.16. Prototip 6 software

- Formulari del menú “pop-up”

| Sistema Operativo |                     | ✓ Guardar   | ✗ Cancelar |
|-------------------|---------------------|---|------------|
|                   | Sistema Operativo   | Seleccione de la lista... ▼                             |            |
|                   | Versión             | Desconocida ▼   |            |
|                   | Fabricante          | <input type="text"/>                                    |            |
|                   | Fecha Instalación   | <input type="text"/> 31                                 |            |
|                   | Control de Acceso   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |            |
|                   | Limitación intentos | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |            |

Figura 5.17. Prototip 7 software

→ Formulari amb menú “*pop-up*” incloent el formulari del menú “*pop-up*” ( els dos prototips anteriors)

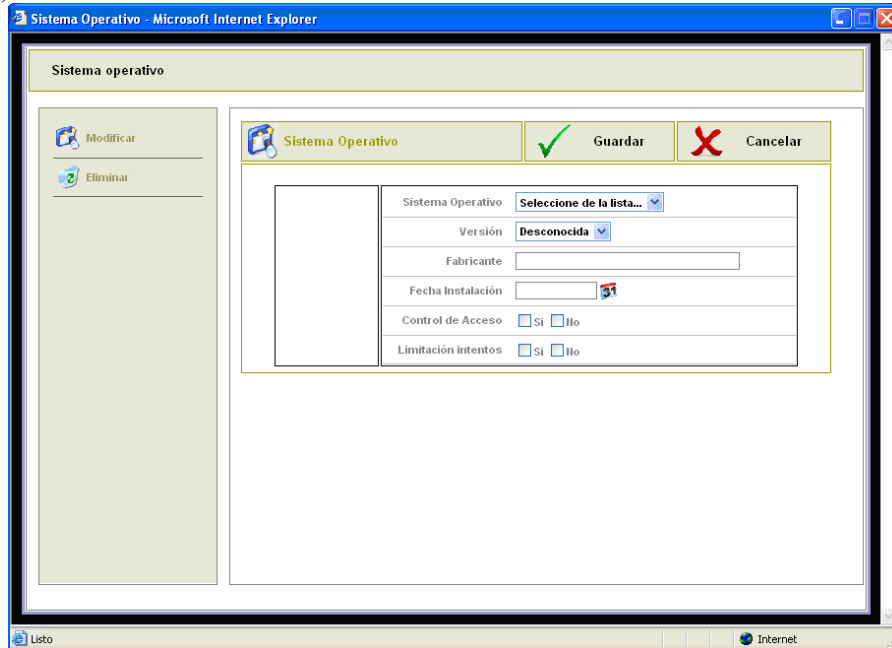


Figura 5.18. Prototip 8 software

## Llistes

- Llista simple (sense funcionalitat)

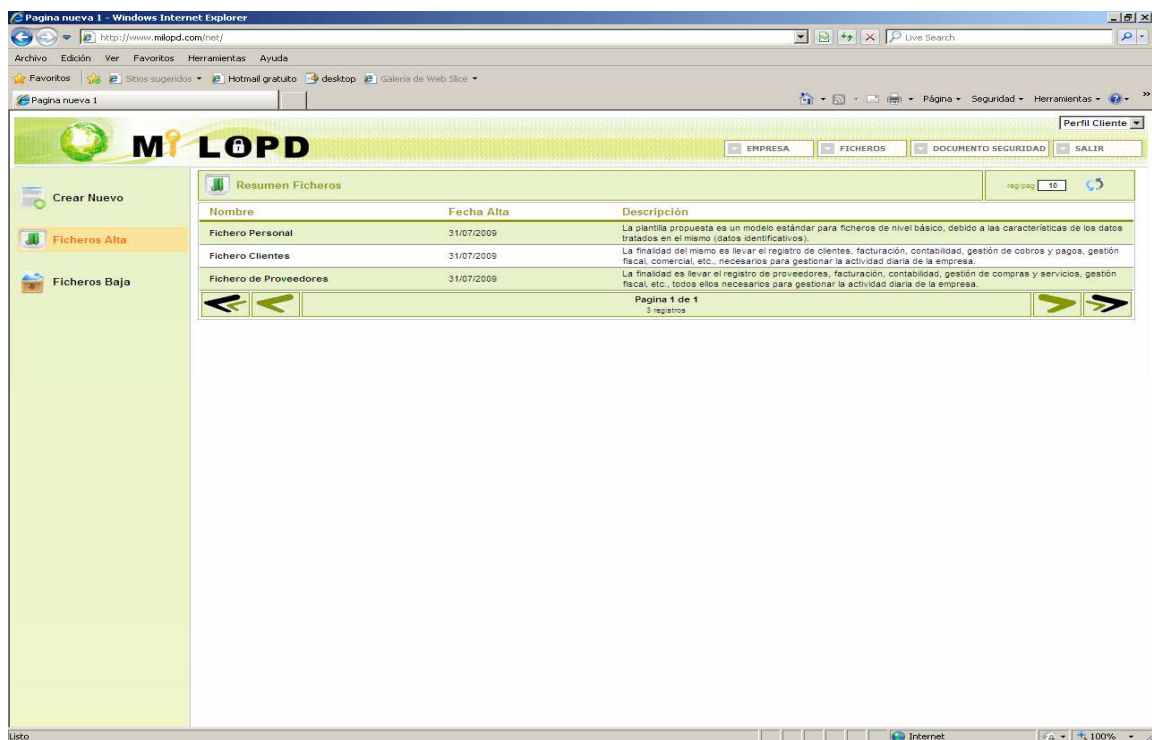


Figura 5.19. Prototip 9 software



- Llista amb funcionalitat

Com es pot veure a la imatge, trobem un llistat on podem anar introduint sistemes operatius des de la mateixa pàgina, mitjançant l'opció "Añadir S.O.". Per això es considera aquest menú amb funcionalitat adherida en la capçalera de la pàgina del llistat.

En canvi en la figura anterior 6.19, al contrari que aquesta última, s'ha d'accedir al submenú de fitxers (menú vinculat), per tal de poder introduir un nou fitxer i que ens surti en el llistat de fitxers.

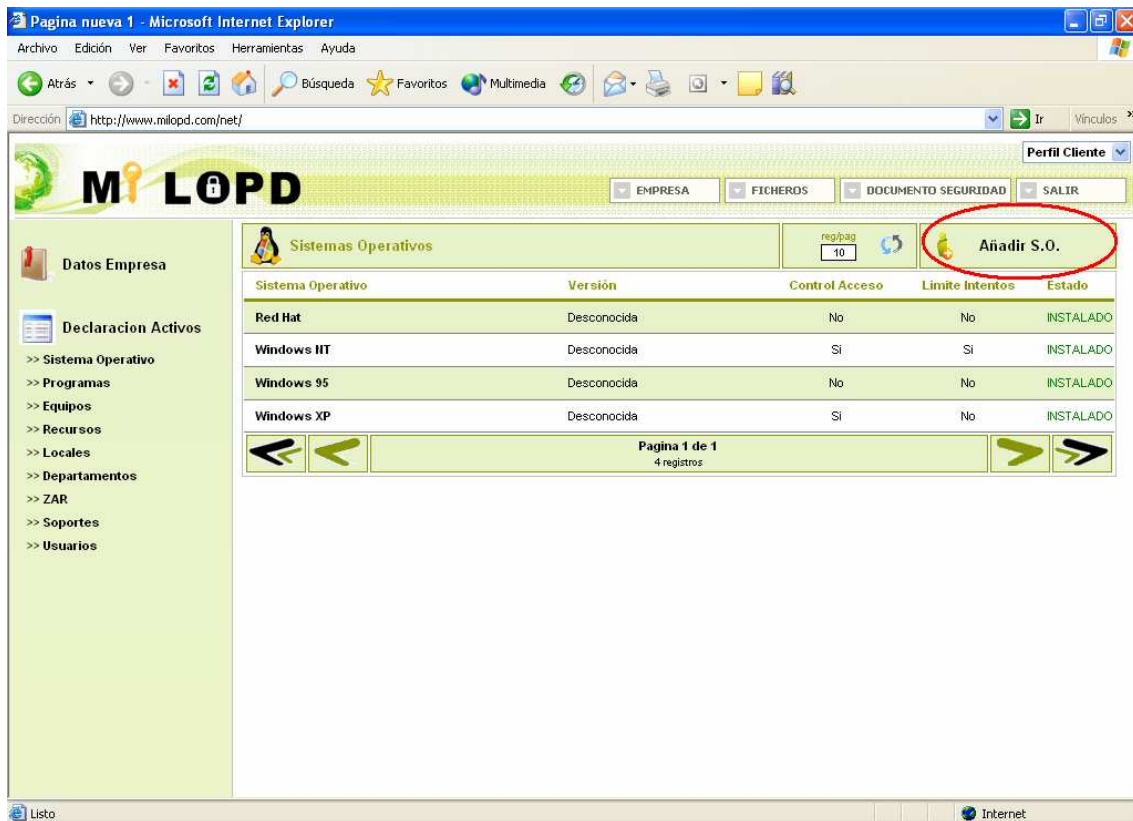


Figura 5.20. Prototip 10 software



### 5.3. Disseny definitiu

Una vegada realitzats els prototips, es comença a desenvolupar l'aplicació al complet, donant funcionalitat als prototips desenvolupats, junt amb el conjunt de llistats i formularis que conté l'aplicació.

The screenshot shows a web browser window displaying the MILOPD application. The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains a tree view under 'Datos Empresa' with sub-items: 'Datos Empresa', 'Persona de Notificación', 'Responsable de Seguridad', 'Delegaciones', and 'Empresas Externas'. Below this is a 'Declaración Activos' section. The main content area is titled 'Datos de la empresa' and contains a form with the following fields:

- NIF:** B25534694
- Titular:** INGESO S.L.
- Actividad:** M13 SERVICIOS INFORMÁTICOS
- Dirección:** PERECAVA SEQUIA
- Nº:** 12
- CP:** 25006
- Población:** LLEIDA
- Teléfono:** 902999551
- Fax:** 902999553
- Email:** CORREO@INGESO.COM

At the top right of the form area, there are buttons for 'Guardar' (with a green checkmark icon) and 'Cancelar' (with a red X icon). The browser window title is 'Pagina nueva 1 - Windows Internet Explorer' and the address bar shows 'http://www.milopd.com/net/'.

Figura 5.21. Prototip 11 software

## 5.4. Arquitectura de la informació

L'Arquitectura de la Informació (AI) és la disciplina encarregada de l'estudi, anàlisi, organització, disposició i estructuració de la informació en espais d'informació, i de la selecció i presentació de les dades en els sistemes interactius i no interactius.

El seu principal objectiu és facilitar al màxim els processos de comprensió i assimilació de la informació, així com les tasques que executen els usuaris en un espai d'informació definit.

Amb la finalitat de que l'usuari final de la nostra aplicació no presenti problemes a l'hora d'utilitzar-la, estructurarem la informació de tal forma que no es tingui dificultat per entendre el seu funcionament. Cenyint-nos a l'Arquitectura de la Informació, utilitzant un procés iteratiu, que es dona a lo llarg de tot el disseny i en cadascuna de les fases, per assegurar que els objectius de la producció i del desenvolupament de la interfície es compleixin de manera efectiva.

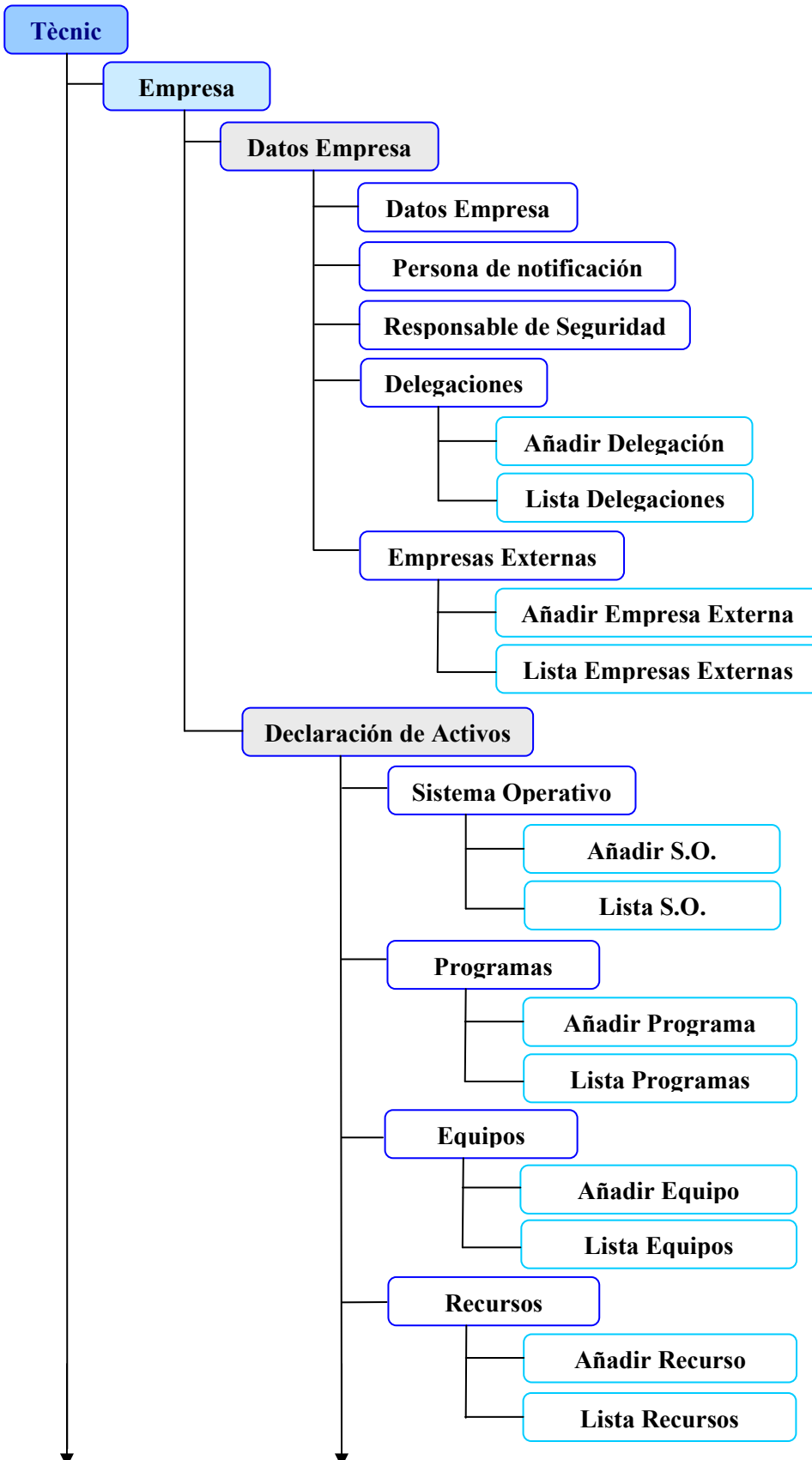
Així doncs, no intentem definir una metodologia de disseny universal, sinó articular un conjunt de tècniques per ajudar al desenvolupament i producció d'espais d'informació como els llocs web. La finalitat és l'assimilació de continguts per part de l'usuari de forma eficient i efectiva, i aconseguint que el programa sigui accessible i usable, tractant que els usuaris interactuïn amb la màxima facilitat i eficiència.

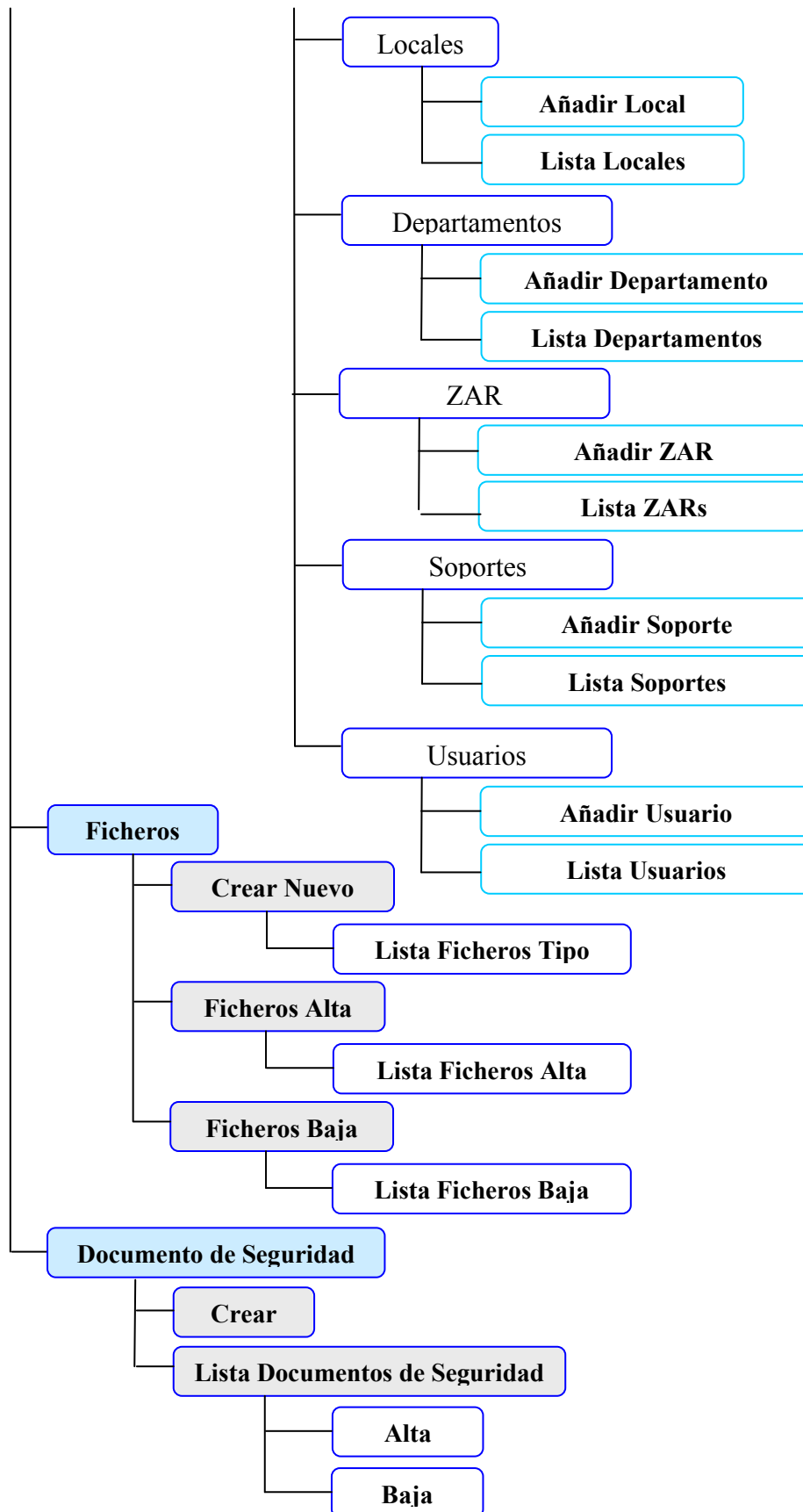
### 5.4.1. Estructuració dels perfils

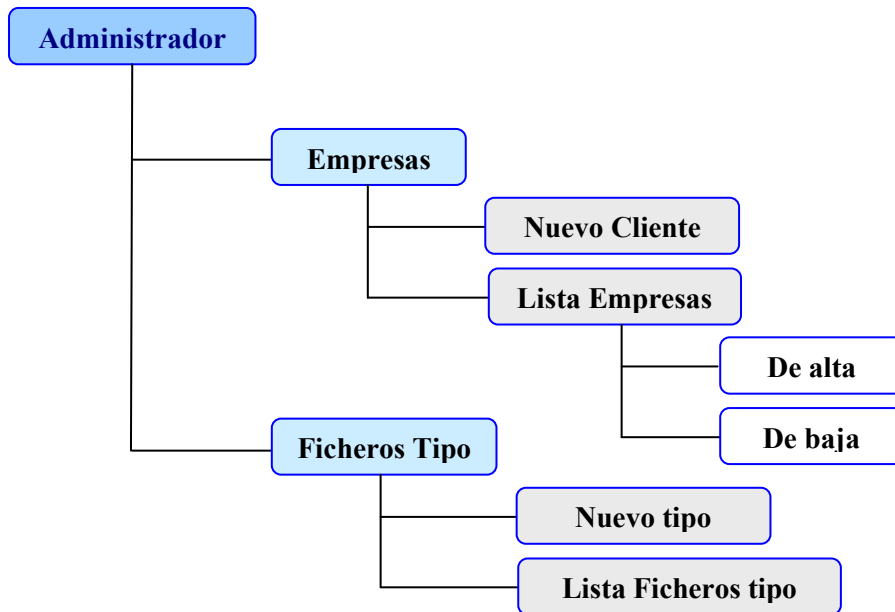
Per tal d'estructurar la informació en els dos perfils dels que disposem, donem una pinzellada a cadascun d'ells junt amb els diagrames d'estructura corresponents:

- Perfil tècnic: és el perfil on es gestiona una empresa en concret. Cada tècnic, disposa d'un seguit de claus, cadascuna d'elles referent a una empresa. Accedint amb aquest perfil, ens registrem com una empresa, podent obtenir tota la informació pertinent d'aquesta, amb la possibilitat d'incorporar, modificar o eliminar dades si es creu convenient.
- Perfil Administrador: perfil on s'incorporen noves empreses per mitjà d'un tècnic especialitzat en la matèria. Aquest tècnic, responsable de les dades de la nova incorporació, tindrà a l'abast una clau d'accés personal i intransferible, amb la qual podrà manipular la informació de dites empreses clients que tindrà assignades. També és el responsable de crear, modificar o eliminar plantilles predefinides de fitxers tipus. Tota modificació s'actualitzarà automàticament un cop entrem dins el perfil de tècnic.

Tot seguit mostrem els **diagrames de l'estructura** d'aquests **perfils**.

Perfil Tècnic

Figura 5.22. Diagrama d'estructura del perfil *Tècnic*

**Perfil Administrador**Figura 5.23. Diagrama d'estructura del perfil *Administrador*

Com es pot apreciar en els dos diagrames d'estructura dels perfils anteriors, hem construït els menús d'una forma accessible. Això ho aconseguim dividint-los, el principal a la part superior, i el secundari (vinculat al superior) en la part esquerra de l'aplicació.

Ara passarem a explicar resumidament la funcionalitat:

- *Menú principal*: es troba sempre visible per l'usuari, es a dir, que s'esculli l'opció que s'esculli sempre es visualitzaran els següents apartats.

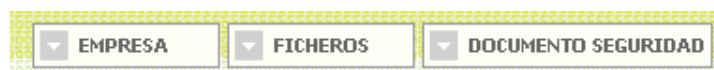


Figura 5.24. Opcions menú principal

- *Menús vinculats*: són els que apareixeran quan s'esculli un apartat del menú principal. Són dinàmics, es a dir, segons l'opció que escollim, sortirà el menú secundari pertinent a cadascun dels principals, tal i com es pot veure als diagrames de l'estructura dels perfils i en la figura següent.



Figura 5.25. Opcions menús secundaris

## 5.5. Model conceptual

En aquest apartat es mostren les relacions entre sí de totes les taules de la base de dades. Al disposar d'un sistema tant extens de taules, hem dividit el model en blocs:

- **Clients de MI LOPD:** En aquest punt trobem tot el referent al conjunt d'usuaris de l'aplicació.
- **Fitxers tipus:** Tenim totes les taules relacionades amb fitxers tipus.
- **Fitxers:** Trobem un conjunt de taules, que s'utilitzaran per emmagatzemar la informació referent a fitxers. Tenim una taula mare, que indica mitjançant el camp "idcliente" els fitxers que té enregistrats un client/empresa determinat. La resta de taules fan referència a aquesta taula mare a través del "idfichero", per saber quines dades corresponen a quin fitxer.
- **Document de seguretat:** Trobem taules que es relacionen amb les de fitxers, empresa i declaració d'actius, per crear el document, que és on es recull tota la informació de totes les taules esmentades. Per poder identificar quin document de seguretat pertany a cada empresa, es guarda el "idcliente".
- **Empresa:** El conjunt de subapartats que conformen l'empresa, estan compostats per taules independents, totes relacionades amb la taula clientes mitjançant "idcliente".
- **Declaració d'actius:** Les taules que fan referència a declaració d'actius, estan nombrades amb el prefix *clientes*, complementades amb el nom (*clientes\_programas*, *clientes\_so*, *clientes\_zar*...) totes unides pel camp "idcliente" de la base de dades.

Tots aquestos blocs estaran compresos en el model conceptual, que consisteix en visualitzar els objectes de la base de dades com entitats les quals tenen uns atributs i es vinculen mitjançant relacions.

Per veure la totalitat del model conceptual, consultar **Annex IV** .

## 6. Aspectes tecnològics i de posada en marxa

En aquest capítol s'esmenten les proves realitzades, la posada en marxa de l'aplicació, i registre del domini per tal de disposar de l'aplicació a Internet, comprovant així que funciona correctament en la xarxa.

### 6.1. Aspectes tecnològics

#### 6.1.1. Plataforma d'execució

Avui en dia, Internet creix a un ritme exponencial i cada cop més empreses tendeixen a incorporar nous productes via web. Per aquesta raó, vam decidir realitzar una aplicació web, ja que els clients poden accedir a aquestes aplicacions mitjançant el navegador. Es poden connectar des de qualsevol lloc del món, i també poden accedir simultàniament al sistema de forma immediata.

Es treballa amb pàgines estàtiques i dinàmiques, on les estàtiques no canvien i són fixes per tots els usuaris, i les dinàmiques les modifica el servidor abans de ser enviades, tal i com es mostra en la figura següent:

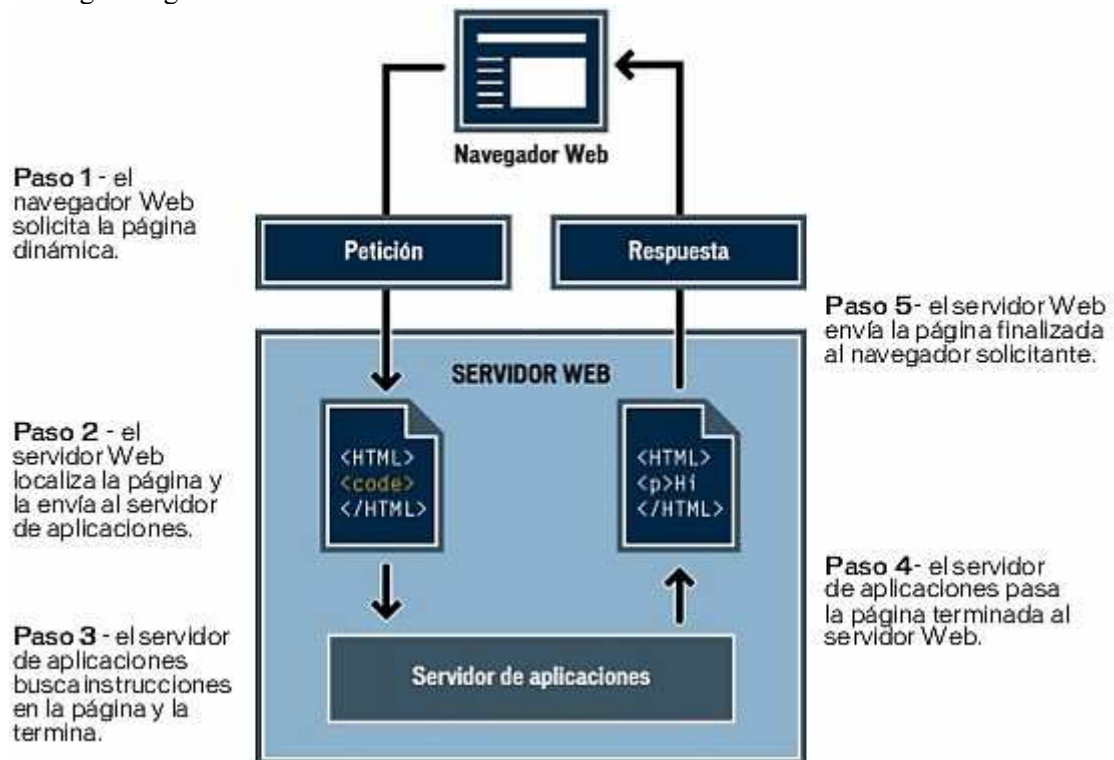


Figura 6.1. Funcionament del servidor web vers el navegador

Una aplicació Web s'estructura habitualment com una aplicació de tres capes.

- La primera capa correspon a un navegador Web, des del punt de vista de l'usuari.
- Un motor que usa una tecnologia de contingut Web (asp), és la capa intermèdia.
- La tercera capa és un servidor de bases de dades (sql server).

El navegador web envia peticions a la capa intermèdia, que les gestiona fent actualitzacions contra la base de dades i genera una resposta a l'usuari.

Per desenvolupar l'aplicació hem utilitzat els diferents llenguatges: html, asp, css, javascript, ajax, sql server i xml. Els explicarem en més detall en l'apartat *implementació de l'aplicació*.

### **6.1.2. Tecnologies emprades**

A mida que hem anat avançant i assolint una base de conceptes en aquest projecte, procedim a codificar (implementar) l'aplicació en sí.

Per poder fer possible aquesta implementació al complet del nostre programa, hem utilitzat els següents llenguatges.

#### **6.1.2.1. HTML**

Un document llenguatge dissenyat per estructurar textos i relacionar-los en forma d'hipertext. Gràcies a Internet i als navegadors web, s'ha convertit en un dels formats més populars que existeixen per a la construcció de documents via web.

El llenguatge html està constituït per una capçalera i un cos:

- “Head”: Defineix la capçalera del document HTML. Permet declarar informació del document que no es mostra directament en el navegador. Aquesta informació és d'especial rellevància pels cercadors automàtics.
- “Body”: Defineix el cos del document. Aquesta és la part del document HTML que es mostra en el navegador.

#### **6.1.2.2. JavaScript**

JavaScript és un llenguatge script basat en el concepte de prototip, implementat originàriament per Netscape Communications Corporation. És conegut sobretot pel seu ús en pàgines web, però també s'utilitza en altres aplicacions. És un llenguatge que no requereix compilació.

Malgrat el seu nom, JavaScript no deriva del llenguatge de programació Java, però tots dos comparteixen una sintaxi similar inspirada en el llenguatge C. El 1997 els autors van proposar Javascript com estàndard de l' European Computer Manufacturers Association ECMA, que és internacional. Poc després també va ser un estàndard ISO.



### 6.1.2.3. CSS

Els fulls d'estil en cascada (Cascading Style Sheets, CSS) són un llenguatge formal usat per a definir la presentació d'un document estructurat escrit en HTML o XML. El W3C (World Wide Web Consortium) és l'encarregat de formular l'especificació dels fulls d'estil que servirà d'estàndard pels agents d'usuari o navegadors.

La idea que es troba darrere del desenvolupament de CSS, és separar l'estructura d'un document de la seva presentació.

Els avantatges d'utilitzar CSS són:

- Control centralitzat de la presentació d'un lloc web complet, amb el qual s'agilitza l'actualització del mateix.
- Els navegadors permeten als usuaris especificar el seu propi full d'estil local, que serà aplicada a un lloc web remot amb el qual augmenta l'accessibilitat. Per exemple,
- persones amb deficiències visuals poden configurar el seu propi full d'estil per a augmentar la grandària del text o remarcar més els enllaços.
- Una pàgina pot disposar de diferents css segons el dispositiu que la mostri, o fins i tot, a elecció de l'usuari. Per exemple, es pot imprimir mostrant-se en un dispositiu mòbil, o ser "llegida" per un sintetitzador de veu.
- El document HTML en sí, és més clar i entenedor, d'aquesta manera s'aconsegueix reduir considerablement la seva grandària.

### 6.1.2.4. AJAX

AJAX són les sigles de Asynchronous Javascript And Xml, (JavaScript asíncron i XML), un conjunt de tecnologies que permeten actualitzar continguts web sense haver de tornar a carregar la pàgina. Això dona lloc a pàgines web interactives.

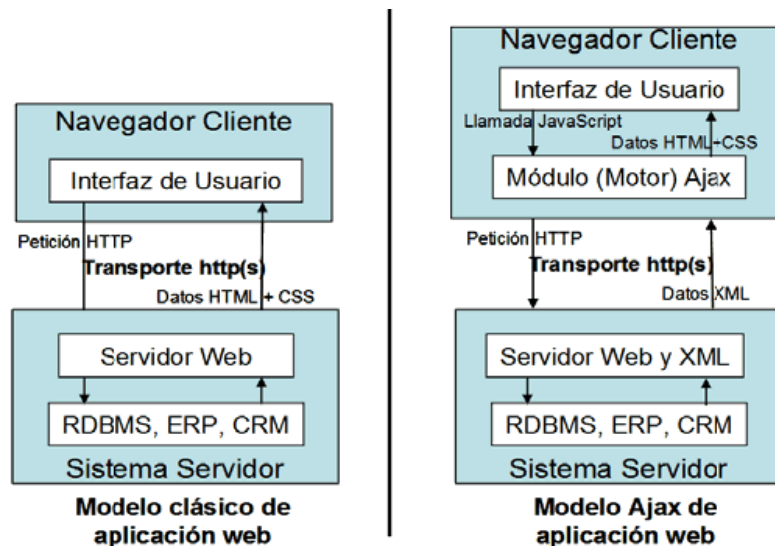


Figura 6.2. Model d'aplicació

Ajax és asíncron en tant que les dades addicionals són demanades i carregades en un segon pla, sense interferir en la presentació i el comportament de la pàgina. Habitualment les funcions

d'Ajax es criden des del llenguatge JavaScript. Les dades són adquirides usant l'objecte XMLHttpRequest, que està disponible als llenguatges d'script que corren en navegadors moderns.

Ajax és multiplataforma i es pot usar en diversos sistemes operatius, arquitectures de computador i navegadors web, ja que es basa en estàndards oberts com JavaScript i DOM. Hi ha implementacions open source de frameworks i llibreries.

Una possible tècnica per programar en AJAX és mitjançant un motor AJAX (escrit en JavaScript). Aquest motor és l'encarregat de mostrar la interfície gràfica i comunicar-se amb el servidor. Mitjançant AJAX, l'usuari no es connecta directament amb el servidor, sinó que primer ho fa amb el motor d'AJAX i aquest és el que fa la sol·licitud al servidor. Un cop això, el servidor retorna la sol·licitud que passa a través del motor i renderitza el resultat, de manera que mai es veurà la pàgina completament blanca com passa amb els models clàssics d'aplicacions web.

Per interactuar amb el servidor, ja sigui amb els mètodes POST, GET o HEAD, necessitem l'objecte XMLHttpRequest esmentat anteriorment, que ens permet realitzar peticions amb el servidor.

A continuació descriurem la funció AJAX que permet aquesta funcionalitat. La funció, la inclourem dins del codi JavaScript tal i com es mostra a continuació:

```
<script>
function objetoAjax(){
    var xmlhttp=false;
    try {
        xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
    } catch (e) {
        try {
            xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
        } catch (E) {
            xmlhttp = false;
        }
    }

    if (!xmlhttp && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
        xmlhttp = new XMLHttpRequest();
    }
    return xmlhttp;
}
</script>
```

#### 6.1.2.5. Base de dades sql server VS access

Microsoft SQL Server és un sistema de gestió de bases de dades relacional (SGBDR) produït per Microsoft. Està basat en el llenguatge de consulta Transact-SQL, una implementació de l'estàndard ANSI/ISO SQL (Structured Query Language), capaç de posar a disposició de molts usuaris grans quantitats de dades de manera simultània.

Característiques principals:

- Suport de transaccions.
- Escalabilitat, estabilitat i seguretat integrades en el directori actiu.
- Suport per procediments emmagatzemats.

- Permet treballar en mode client-servidor, on la informació i dades viuen conjuntament al mateix servidor. Els terminals o clients de la xarxa, només accediran al servidor determinat.
- A més a més, permet administrar informació d'altres servidors de dades.

Microsoft SQL Server constitueix l'alternativa de Microsoft a altres potents sistemes gestors de bases de dades como són Oracle, Sybase ASE, PostgreSQL o MySQL.

Es comú desenvolupar grans projectes complementant Microsoft SQL Server i Microsoft Access mitjançant els anomenats ADP (Access Data Project). D'aquesta manera es completa una potent base de dades (Microsoft SQL Server), amb un entorn de desenvolupament còmode i d'alt rendiment (VBA Access) d'aplicacions de dues capes i d'ús de formularis Windows.

Pel desenvolupament d'aplicacions més complexes, Microsoft SQL Server inclou interfícies d'accés per varies plataformes de desenvolupament, entre elles .NET.

Microsoft SQL Server, a diferència de la competència, no es multiplataforma, donat que només pot córrer en sistemes operatius propis de Microsoft.

Ara explicarem breument l'Access, ja que interactua amb el SQL server: Microsoft Access és un programa gestor de bases de dades relacional, creat per Microsoft per a ús personal i de petites empreses. És un component del paquet Microsoft Office. Per treballar en una base de dades cal, en primer lloc, carregar el programa i, després definir la base de dades.

#### 6.1.2.6. ASP

ASP (Active Server Pages), és una tecnologia per a la creació de pàgines dinàmiques en vista del servidor. Esta desenvolupat per Microsoft.

Els servidors emprats per aquest llenguatge, són els que funcionen amb sistemes operatius del tipus Windows NT. De totes formes, asp ens permet visualitzar-lo des d'altres sistemes operatius.

Per escriure codi ASP, utilitzem el llenguatge de scripts, que s'incorpora dins la mateixa web, junt amb el codi HTML.

#### 6.1.2.7. XML

XML prové de l'anglès eXtensible Markup Language (llenguatge de marques extensible), és un metallenguatge extensible i d'etiquetes, desenvolupat pel World Wide Web Consortium (W3C). Permet definir la gramàtica de llenguatges específics. Per tant, XML no és realment un llenguatge en particular, sinó una manera de definir llenguatges per a diferents necessitats. Alguns dels llenguatges que empren XML per a la seva definició són XHTML, SVG, MathML. XML no ha nascut només per a la seva aplicació a Internet, sinó que es proposa com un estàndard per a l'intercanvi d'informació estructurada entre diferents plataformes. Es pot utilitzar per a bases de dades, editors de text, fulls de càlcul i per moltes altres aplicacions diverses. És una tecnologia relativament senzilla, que té al seu voltant altres que la complementen i la fan notablement més extensa, a més de proporcionar-li unes possibilitats molt més grans. A l'actualitat té un paper molt important, ja que permet la compatibilitat entre sistemes, permetent compartir informació d'una manera segura, fiable i fàcil.

## 6.2. Seguiment i revisions realitzades

Per tal de comprovar el funcionament i la usabilitat de l'aplicació creada, hem realitzat un seguit de proves a diferents usuaris, a mesura que hem anat desenvolupant el programa.

### 6.2.1. Tipus d'usuaris

Per realitzar aquestes proves hem aprofitat la col·laboració de quatre tipus d'usuaris:

- **Usuaris d'alt nivell:** en aquest nivell ens incorporem els desenvolupadors de l'aplicació, que mitjançant proves hem anat gestionant l'aplicació, per tal d'arribar a l'objectiu següent: que l'aplicació complís amb la seva funcionalitat sense sorgir errors. El gerent, setmanalment ens observava els progressos que anàvem fent, i ens indicava els requeriments que volia a mida que avançava el projecte.

- **Usuaris estàndards:** en aquest nivell trobem el conjunt de tècnics i el gerent de l'empresa, considerats com usuaris amb coneixements de l'aplicació, ja que utilitzen altres aplicacions i ja tenen rodatge en aquest entorn.

Amb la creació d'un usuari en mode proves, s'introduïa tota la informació i ells anaven prenent nota dels diferents aspectes que consideraven incorrectes, com podien ser, per exemple: errors sorgits, errors d'estètica, de relació de l'aplicació amb la LOPD, de la navegabilitat del sistema, de la flexibilitat del programa, de la seva eficàcia, etc...

Un cop al mes, es realitzava una petita reunió per comentar als tècnics els diferents avenços de l'aplicació, i també per explicar-los-hi el seu funcionament. També s'exposava com s'havien solucionat les mancances del mes anterior. A l'hora de finalitzar les reunions, es feia una pluja de suggeriments per aportar possibles millores, sobretot estètiques de l'aplicació, de forma que cadascú comentava les seves opinions, per tal d'incorporar, modificar o eliminar aspectes de l'aplicació.

- **Usuaris de baix nivell:** aquest grup el formen els comercials, que són els encarregats de comercialitzar el producte final.

Encara que es realitzin proves per part dels treballadors de l'empresa, l'aplicació està pensada per a que el client pugui autogestionar les dades referents a la LOPD. Llavors això, ens va impulsar a realitzar proves als membres de l'empresa que no tenen contacte directe amb l'aplicació, al menys en el seu funcionament total. A més se'ns va acudir, que seria una bona idea que aquest grup experimentés la fase de proves, ja que així adquiririen conceptes els quals els ajudarien a vendre millor el servei que oferiran.

- **Usuaris inexperts:** compostat per persones que no tenen cap tipus de domini de l'aplicació com poden ser: familiars, amics, etc ...

Es tractava de que aquest grup d'usuaris utilitzessin el programa amb dades inventades (mode prova), per tal de poder veure com interactuen amb l'aplicació i poder-la fer més accessible i més usable, segons el que observéssim amb les seves reaccions.

L'objectiu va ser verificar la correctesa estètica i en la mida de lo possible funcional. Així doncs, els nostres pares van poder gaudir del plaer d'estar al costat dels seus fills, i a la vegada ajudar-nos realitzant proves amb l'aplicació; mentre nosaltres anàvem prenent nota de la seva forma d'interactuar i de les seves opinions.

### **6.2.2. Tipus de reunions: els Focus Group**

Un *Focus Group* és un grup de discussió dirigida, creat a l'Oficina d'Investigació Social Aplicada pel director associat, el sociòleg Robert K. Merton. El terme va ser encunyat pel psicòleg i expert en màrqueting, Ernest Dichter.

Un **grup focal** és una forma d'investigació qualitativa en la qual un grup de persones se'ls pregunta sobre la seva actitud cap a un producte, servei, concepte, anunci o idea. Es fan preguntes en un ambient de grup interactiu on els participants són lliures per parlar amb altres membres del grup.

Els grups d'enfocament són vistos com una eina important per a l'adquisició de comentaris sobre els nous productes, així com diversos temes. En particular, permet a les empreses que volen desenvolupar un nou producte de mercat, discutir, veure i/o provar el producte nou abans que es posi a disposició del públic. Això pot proporcionar informació molt valuosa sobre l'acceptació en el mercat potencial del producte.

A nivell professional hem pogut utilitzar aquesta eina en diverses reunions amb el personal de l'empresa al llarg del desenvolupament del projecte. Ens ha resultat molt útil, ja que hem obtingut moltes opinions i idees noves per millorar i perfeccionar l'aplicació.

Comentar que vam adoptar el paper de moderador en cadascuna de les reunions, permetent als implicats que anessin aportant les seves idees per torns, a més a més de prendre nota de tot el recollit en cada sessió.

## **6.3. Resultats de les reunions i proves realitzades**

### **6.3.1. Posada en marxa per part dels treballadors actius de l'empresa**

Un cop tenim el programa llest, es posa en mode de proves, on els tècnics de l'empresa realitzen una gestió d'empreses per poder comprovar el seu funcionament i poder extreure possibles modificacions. Vam veure que conforme anaven utilitzant l'aplicació, hi havia punts on no sabien com gestionar el gran volum d'informació. Llavors vam tenir que realitzar un seguit de retocs, per adaptar el programa, ja que no disposen del mateix domini del programa, degut a que en l'empresa no s'havia tocat mai el tema de protecció de dades.

### **6.3.2. Valoració personal dels tècnics**

L'aplicació compleix amb els requeriments demanats, està ben estructurada, però hi ha parts on demanaven si podria ser més navegable, com per exemple els llistats que mostrava la nostra aplicació, que sortien en una única pàgina, i en cas de tenir molts camps, la pàgina es desbordava i tenies que recórrer-la fins al final del llistat.

A part d'això, el programa és satisfactori, i creuen que tindrà sortida en el mercat empresarial, ja que ells mateixos contractaven el servei de la protecció de dades en una altra empresa.

### **6.3.3. Modificacions a integrar**

Com vam poder extreure de les valoracions dels tècnics, vam començar a fer les pertinents modificacions per millorar la navegabilitat i l'accessibilitat.

Primerament, per seleccionar, canviar de pàgina o accedir a qualsevol menú, teníem que prémer sobre la imatge o botó que es troba a la part esquerra. Per solucionar-ho, vam decidir ampliar el camp de selecció incloent el text que hi fa referència.

En el tema llistats, també succeïa una cosa semblant, per poder modificar o eliminar el camp seleccionat, teníem que accedir mitjançant el nom. La solució va ser ampliar el camp de selecció a tota la línia. També vam incorporar un color diferent a l'hora de seleccionar, per identificar de forma més clara la zona de selecció.

En algunes pàgines, al guardar la informació hem incorporat un mecanisme que ens carregui automàticament la següent pàgina, guanyant temps de selecció, i fent més dinàmic el programa. Per millorar la navegabilitat i l'aspecte visual dels llistats, vam decidir mostrar deu camps per pàgina en comptes del llistat complet. Per tal d'interactuar entre les diferents pàgines dels llistats vam crear uns botons per fer el salt entre aquestes.

## **6.4. Registre del domini**

Un cop ja teníem l'aplicació quasi llesta per llençar-la, i ben estructurada, vam començar a muntar l'aplicació web, tot començant per una pàgina d'inici.

Per començar vam demanar un domini per penjar l'aplicació web, això es basa simplement en trobar un domini disponible a la xarxa per introduir i registrar el nostre programa, fent-lo així accessible a qualsevol usuari que disposi d'accés a la xarxa (Internet). Representa un domini disponible, un nom per registrar l'empresa, el qual no estigui ocupat i sigui lliure per ubicar la nostra aplicació.

Vam decidir ficar el nom de la nostra aplicació tal i com és, per tal de que es reconegui pel nom, essent així fàcil de memoritzar i recordar. En un primer moment, vam pensar demanar disponibilitat pel domini <http://www.milopd.cat/>, amb l'extensió “.cat”, però ens vam donar compte que aniria millor ficar l'extensió “.com” o “.es” (a més a més, són més econòmiques que “.cat”, suposant un cost menys elevat per l'empresa), ja que d'aquesta manera és a nivell estatal, i així podrien accedir més usuaris (probables clients).

Ens van informar de que ambdues extensions eren disponibles, així doncs, vam decidir que <http://www.milopd.com/> seria la nostra web final pel registre de l'aplicació. Ja que pensem que “.com” és més comuna i coneguda.

Finalment, vam penjar la web en el servidor de l'empresa (<http://www.milopd.com/>), i a partir d'aquí, amb un rol d'usuari genèric vam començar a utilitzar l'aplicació via Internet.

## 7. Conclusions i treball futur

En aquest apartat es tracten les conclusions observant l'assoliment d'objectius, el treball futur, i unes possibles millores futures de l'aplicació per tal de millorar el rendiment.

### 7.1. Conclusions

L'ocasió que se'ns va presentar per fer el projecte a l'empresa d'un company conegut, ha set una experiència molt gratificant i bona, en la qual hem après moltes coses noves, tan a nivell professional, com a personal.

L'objectiu principal d'aquest projecte, era dissenyar i implementar un sistema interactiu en format web per complir la llei orgànica de protecció de dades. Després de complir el termini de desenvolupament de l'aplicació en els darrers mesos, podem afirmar que hem complert els principals objectius que vam derivar en un inici del projecte.

Tot seguit, exposem un estudi previ d'algunes de les tasques que hem realitzat en el temps de disseny de l'aplicació, per les quals creiem que hem assolit els objectius esmentats:

- Ampliació de coneixements sobre llenguatges de programació (coneguts i nous) a mida que hem anat evolucionant en el projecte.
- Realització d'un seguit de proves, verificant i contrastant les dades obtingudes per tal de millorar els següents passos que anàvem seguint, per tal de veure si havíem de realitzar variacions pertinents per la millora funcional del programa.
- Aprenentatge de noves tecnologies (*Ajax i JavaScript*).
- Endinsament en programes (*Microsoft FrontPage i Microsoft Accés*), per tractar les dades de forma segura i eficient, per tal de poder manegar tota la informació de la millor manera possible.
- Depuració d'errors que sorgien, i creació d'una interfície lo més clara i accessible possible.
- Aproximació als possibles futurs usuaris, tenint en compte també als inexperts, per tal de crear una aplicació molt més accessible que si no disposéssim d'aquest anàlisi de comportament, al veure'ls reaccionar en front de *milopd*.
- Utilització de la tècnica *Focus Group* basada en el disseny centrat en l'usuari, aportar-nos noves visions d'usuaris implicats, ajudant així al desenvolupament correcte de l'aplicació.
- Creació d'una aplicació que redueix el temps de costos, i es accessible des de qualsevol lloc via Internet, accedint així a tota la informació desitjada en temps real.

Volem fer referència a les conclusions i impressions personals que hem derivat.

Creiem que després d'aquesta gran experiència, hem après diferents i noves formes de treballar en equip, la qual cosa ens pot ser mol útil a nivell empresarial. Comentar que gràcies al seguiment per part del personal de l'empresa, hem pogut veure com es poden assolir els

obstacles que sorgeixen d'una manera més ètica i eficaç. També esmentar que la distribució del temps per arribar a bon port en els marges establerts, ens ha creat un millor hàbit de planificació d'aquest temps. I possiblement per treballs futurs.

La visió actual i interna de l'empresa ens ha ensenyat el funcionament d'aquesta en el món laboral, aportant-nos una nova visió, amb la qual estem una mica més preparats pel dia de demà.

Com a punt final, conclourem afegint que la finalitat més important que se'ns va assignar, l'hem assolit adequadament, emprant el mètode de treball més òptim possible pel desenvolupament de l'aplicació. Amb l'objectiu que l'empresa que ens va donar l'oportunitat de cursar el projecte, faci un ús diari de la nostra aplicació. I això ho hem pogut cursar únicament, tenint en compte tot l'entorn que envolta a l'aplicació i a l'empresa en tan dura actualitat.

Finalment, donar les gràcies al nostre company i a l'empresa en que hi treballa, per brindar-nos aquesta oportunitat.

## **7.2. Treball futur i possibles millores futures**

Creiem que la millor manera de veure possibles millores futures, es realitzar un anàlisi de nous requeriments per a noves empreses usuàries de milopd. Així doncs, tot seguit exposem un seguit de punts, els qual es podrien utilitzar per aconseguir modificar l'aplicació en un futur:

1. Vincular a l'aplicació la resta de productes de Ingeso S.L., per tal de que el client pugui accedir a contractar més serveis sense haver de buscar en el mercat altres opcions.
2. Crear un nou perfil amb noves funcionalitats, com canviar el perfil tècnic disponible per a que interactuï l'empresa (a partir dels mesos d'estabilització de l'aplicació en el mercat) per un nou perfil client. Així d'aquesta manera, el client tindrà el seu propi perfil, i serà diferent al dels tècnics, els quals podran gestionar els diversos clients.
3. Crear un tipus de funció multilingüe, la qual proporcionés a la web canviar tota la pàgina d'idioma, per tal de que altres països poguessin contractar la nostra aplicació.
4. Realitzar un estudi de mercat a nivell més professional, interessant-se pels preus de mercat de la competència directa i de tots els programes existents i vinculats, per tal de fer una bona oferta a l'hora de comercialitzar l'aplicació.
5. Modificar la interfície per tal de que pugui ser accedida via web per persones amb algun tipus de minusvàlida visual o auditiva, però amb capacitat de navegació, es a dir, crear botons més grans i visibles, ficar en les llistes menys entrades, en resum, fer una interfície amb botons d'accés ràpid i una funció que anés llegint a mida que es va clicant.
6. Adjuntar a l'aplicació un *manual d'usuari*, per tal de que l'usuari pugui navegar per l'aplicació i manegar-la amb facilitat consultant els dubtes que li sorgeixin en cada moment d'interacció.

Aquest seguit de funcionalitats podrien ser possibles si es volguessin estudiar en un futur, ja que el nostre projecte, permet poder realitzar millores futures que es desitgin o es necessitin.



## 8. Bibliografia

**PDF LEY ORGÁNICA 15/1999**, Llei Orgànica de Protecció de Dades. Disponible a:  
<http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>  
Darrera visita: Març 2009

**Alaroavant**, software protecció de dades. Disponible a:  
<http://www.alaroavant.com/alaroavant/apd/index.asp>  
Darrera visita: Març 2009

**LEY ORGÁNICA 15/1999**, Bases jurídiques LOPD. Disponible a:  
[http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/lo15-1999.html](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo15-1999.html)  
Darrera visita: Març 2009

**Fitxersinscrits**, Agència Espanyola de Protecció de Dades. Disponible a:  
<https://www.agpd.es/portalweb/index-ides-idphp.php>  
Darrera visita: Març 2009

**AdapLOPD**, Buffet d'advocats associats a la Llei. Disponible a:  
<http://www.bufetalmeyda.com/31/adaptacion-y-cumplimiento-de-la-lopd.html>  
Darrera visita: Març 2009

**Info LOPD**, fòrum de debat de LOPD. Disponible a:  
[http://www.foroswebgratis.com/foro-foro\\_proteccion\\_de\\_datos\\_lopd\\_y\\_issi-82152.htm](http://www.foroswebgratis.com/foro-foro_proteccion_de_datos_lopd_y_issi-82152.htm)  
Darrera visita: Març Juliol 2009

**Notícies Lopd**, software protecció de dades. Disponible a:  
<http://www.gesdatos.com/noticias/listado.htm>  
Darrera visita: Març 2009

**Notícies Lopd**, informació per usuaris. Disponible a:  
<http://todonoticiaslopd.com/category/noticias-sgsi/>  
Darrera visita: Març 2009

**Notícies Lopd**, RSSmania informació. Disponible a:  
<http://www.programatium.com/rss/sector2.php?id=186>  
Darrera visita: Març 2009

**Notícies Lopd**, pàgina d'informació. Disponible a:  
<http://megustamadrid.com/tag/todo-noticias-lopd/>  
Darrera visita: Març 2009

**Notícies Lopd**, articles i notícies LOPD. Disponible a:  
<http://www.megasyc.com/noticias/NOTICIAS/LOPD/LOPD.html>  
Darrera visita: Abril 2009

**Notícies Lopd**, software protecció de dades. Disponible a:  
<http://www.gesdatos.com/noticias/listado.htm>  
Darrera visita: Abril 2009

**Lopdplan**, software de pla d'adaptació de dades. Disponible a:  
<http://www.lopdplan.com/>  
Darrera visita: Abril 2009

**GesDatos**, software de protecció de dades. Disponible a:  
<http://www.gesdatos.com/>  
Darrera visita: Abril 2009

**SERlegals**, software de protecció de dades. Disponible a:  
<http://www.serveislegals.com.com/noticias/listado.htm>  
Darrera visita: Abril 2009

**LOPD**, Llei Protecció Dades. Disponible a:  
<http://www.leyprotecciondedatos.es/>  
Darrera visita: Abril 2009

**LOPD**, Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal de Espanya. Disponible a:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Ley\\_Org%C3%A1nica\\_de\\_Protecci%C3%B3n\\_de\\_Datos\\_de\\_Car%C3%A1cter\\_Personal\\_de\\_Espa%C3%B1a](http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_Org%C3%A1nica_de_Protecci%C3%B3n_de_Datos_de_Car%C3%A1cter_Personal_de_Espa%C3%B1a)  
Darrera visita: Maig 2009

**ProDAG2**, empresa de software. Disponible a:  
[http://www.agediciones.com/castella/prodag.html?gclid=CO\\_Il\\_qi6ZsCFVATzAod-w7Upg](http://www.agediciones.com/castella/prodag.html?gclid=CO_Il_qi6ZsCFVATzAod-w7Upg)  
Darrera visita: Maig 2009

**Guía práctica d'adaptació LOPD**, Centre per empreses i professionals. Disponible a:  
<http://www.microsoft.com/business/smb/es-es/guias/lopd/home.msp>  
Darrera visita: Maig 2009

**Model AJAX**, model d'aplicació. Disponible a:  
[http://images.google.es/imgres?imgurl=http://www.monografias.com/trabajos43/ajax/Image4669.gif&imgrefurl=http://www.monografias.com/trabajos43/ajax/ajax2.shtml&usg=\\_\\_2E5gDcIO0mAAH\\_GqPDqrvdSYc9A=&h=369&w=516&sz=33&hl=ca&start=3&um=1&tbnid=9Ono\\_yhKt5eCyM:&tbnh=94&tbnw=131&prev=/images%3Fq%3Dmodelo%2Bde%2Baplicaci%25C3%25B3n%26hl%3Dca%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:ca:official%26sa%3DDN%26um%3D1](http://images.google.es/imgres?imgurl=http://www.monografias.com/trabajos43/ajax/Image4669.gif&imgrefurl=http://www.monografias.com/trabajos43/ajax/ajax2.shtml&usg=__2E5gDcIO0mAAH_GqPDqrvdSYc9A=&h=369&w=516&sz=33&hl=ca&start=3&um=1&tbnid=9Ono_yhKt5eCyM:&tbnh=94&tbnw=131&prev=/images%3Fq%3Dmodelo%2Bde%2Baplicaci%25C3%25B3n%26hl%3Dca%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:ca:official%26sa%3DDN%26um%3D1)  
Darrera visita: Juny 2009

**ASP**, llenguatge *ASP*. Disponible a:  
<http://ca.wikipedia.org/wiki/Asp>  
Darrera visita: Juny 2009

**CSS**, fulls d'estil. Disponible a:  
<http://ca.wikipedia.org/wiki/CSS>  
Darrera visita: Juny 2009

**SQLSERVER**, llenguatge de base de dades. Disponible a:  
[http://ca.wikipedia.org/wiki/Sql\\_Server](http://ca.wikipedia.org/wiki/Sql_Server)  
Darrera visita: Juny 2009

**HTML**, llenguatge web. Disponible a:  
<http://ca.wikipedia.org/wiki/Html>  
Darrera visita: Juny 2009

**Javascript**, tecnologia *script*. Disponible a:

<http://ca.wikipedia.org/wiki/Javascript>

Darrera visita: Juny 2009

**Notificació mitjançant un XML**, Agència Espanyola de Protecció de Dades. Disponible a:

[https://www.agpd.es/portalweb/canalresponsable/inscripcion\\_ficheros/Notificaciones\\_tele/intercambios\\_masivos/index-ides-idphp.php](https://www.agpd.es/portalweb/canalresponsable/inscripcion_ficheros/Notificaciones_tele/intercambios_masivos/index-ides-idphp.php)

Darrera visita: Juny 2009

**AEPD**, delictes informàtics. Disponible a:

<http://www.delitosinformaticos.com/protecciondatos/>

Darrera visita: Agost 2009

**MercaLOPD**, món LOPD. Disponible a:

[http://www.fega.es/PwfGcp/es/regulacion\\_de\\_mercados/trafico\\_intracomunitario/index.jsp](http://www.fega.es/PwfGcp/es/regulacion_de_mercados/trafico_intracomunitario/index.jsp)

Darrera visita: Agost 2009

**Auddats**, software de protecció de dades. Disponible a:

<http://www.audea.com/>

Darrera visita: Agost 2009

**Info LOPD**, fòrum de debat de LOPD. Disponible a:

<http://forolopd.formaciononline.biz/>

Darrera visita: Agost 2009

**Info LOPD**, fòrum de debat de LOPD. Disponible a:

<http://emekaeme.wordpress.com/2007/06/29/proteccion-de-datos-online-la-lopd-y-los-foros/>

Darrera visita: Agost 2009

## 9. Annexes

### Annex A - Especificacions dels casos d'ús

Ara mostrarem l'especificació dels diferents casos d'ús.

| ➤ CU 1 - Autenticar-se |  |
|------------------------|--|
| <b>Actors</b>          | Administrador i tècnic   |
| <b>Descripció</b>      | L'objectiu d'aquest, és accedir a l'aplicació. És necessari per la resta de casos d'ús |
| <b>Precondició</b>     | Estar connectat a <a href="http://www.milopd.com/">http://www.milopd.com/</a>          |
| <b>Postcondició</b>    | S'ha accedit a l'aplicació   |
| <b>Tipus</b>           | Primari i essencial  |

| ➤ Cronologia   |   |
|--|---|
| Usuari   | Sistema   |
| 1. Introduir login i password  |   |
|  | 2. El sistema verifica que les dades introduïdes siguin correctes |
| 3. L'usuari accedeix a la pàgina principal de l'aplicació                |   |
| Excepcions   |   |
| 2. Les dades introduïdes són incorrectes. El sistema informa de l'error. |   |

➤ **CU 2 - Tancar aplicació**

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| <b>Actors</b>       | Administrador i tècnic              |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es sortir de l'aplicació |
| <b>Precondició</b>  | Estar dins de l'aplicació           |
| <b>Postcondició</b> | S'ha sortit de l'aplicació          |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial                 |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>                |
|---|-------------------------------|
| 1. L'usuari assenyala que vol sortir de l'aplicació                                       |                               |
|   | 2. El sistema tanca la sessió |
| 3. L'usuari visualitza la web <a href="http://www.milopd.com/">http://www.milopd.com/</a> |                               |
| <b>Excepcions</b>   |                               |

➤ **CU 3 - Gestionar empresas**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Administrador  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu és gestionar les diferents empreses que utilitzen l'aplicació |
| <b>Precondició</b>  | Estar dins l'aplicació amb el perfil Administrador                       |
| <b>Postcondició</b> | S'han modificat les dades de les empreses                                |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari indica que vol realitzar algun canvi en les empreses            |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

➤ **CU 3.1 - Crear empresa**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Administrador  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui crear una nova empresa                                      |
| <b>Precondició</b>  | - Haver iniciat CU 1<br>- Estar amb el perfil administrador<br>- Estar en l'apartat empreses |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat una nova empresa   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>                               |
|---|--|
| 1. L'usuari introdueix en un formulari les dades de la nova empresa |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la     |

|   |               |
|---|---------------|
|   | base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |               |
| <b>Excepcions</b>   |               |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |               |

| ➤ CU 3.2 – Modificar dades d'empresa |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Actors</b>                        | Administrador   |
| <b>Descripció</b>                    | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades d'una empresa  |
| <b>Precondició</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil administrador</li> <li>- Estar en l'apartat empreses</li> <li>- L'empresa ha d'estar d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>                  | Hem modificat les dades de l'empresa  |
| <b>Tipus</b>                         | Primari i essencial   |

| ➤ Cronologia  |  |
|---|--|
| Usuari  | Sistema  |
| 1. L'usuari assenyala que vol modificar una empresa, i la selecciona del llistat d'empreses |  |
| 2. Modifica les seves dades del formulari i guarda els canvis                               |  |
|   | 3. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 4. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 3. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error.                 |  |

| ➤ CU 3.3 - Donar de baixa una empresa  |   |
|--|---|
| <b>Actors</b>  | Administrador   |
| <b>Descripció</b>  | L'objectiu es donar de baixa una empresa existent   |
| <b>Precondició</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil administrador</li> <li>- Estar en l'apartat empreses</li> <li>- L'empresa ha d'estar d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>  | Hem eliminat l'empresa seleccionada   |
| <b>Tipus</b>   | Primari i essencial   |
| ➤ Cronologia   |   |
| Usuari   | Sistema   |
| 1. L'usuari assenyala que vol eliminar una empresa, i la selecciona del llistat d'empreses |   |
|  | 2. El sistema demana confirmació  |
| 3. L'usuari confirma l'eliminació de l'empresa   |   |
|  | 4. El sistema elimina l'empresa seleccionada  |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |   |
| Excepcions   |   |
| 3. Si l'usuari no confirma l'eliminació de l'empresa, el sistema no l'elimina.             |   |

| ➤ CU 3.4 – Reactivar una empresa de baixa   |  |
|---|--|
| <b>Actors</b>                               | Administrador  |
| <b>Descripció</b>                           | L'objectiu es donar d'alta una empresa existent  |
| <b>Precondició</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil administrador</li> <li>- Estar en l'apartat empreses</li> <li>- L'empresa ha d'estar donada de baixa</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>                         | Hem reactivat l'empresa seleccionada   |
| <b>Tipus</b>                                | Primari i essencial  |
| ➤ Cronologia                                |  |
| Usuari                                      | Sistema  |
| 1. L'usuari assenyala que vol reactivar una |  |



|  |   |
|--|---|
| empresa, i la selecciona del llistat d'empreses                                    |   |
|  | 2. El sistema demana confirmació              |
| 3. L'usuari confirma la reactivació de l'empresa                                   |   |
|  | 4. El sistema reactiva l'empresa seleccionada |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades                                     |   |
| <b>Excepcions</b>  |   |
| 3. Si l'usuari no confirma la reactivació de l'empresa, el sistema no la reactiva. |   |

➤ **CU 4 – Gestionar fitxers tipus**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Administrador  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es permetre a l'usuari gestionar les diferents plantilles de fitxers tipus  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil administrador</li> <li>- Estar en l'apartat de fitxers tipus</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem modificat les plantilles tipus de fitxers  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari indica que vol realitzar algun canvi en els fitxers tipus |  |
|   | 2. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 3. L'usuari visualitza les dades actualitzades                        |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |

➤ **CU 4.1 – Crear nou tipus de fitxer**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Administrador  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es permetre a l'usuari crear un nou fitxer tipus  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil administrador</li> <li>- Estar en l'apartat de fitxers tipus</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat un nou fitxer tipus  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>   |
|--|--|
| 1. L'usuari introdueix les opcions tipus que ha de tenir el fitxer tipus |  |
|  | 2. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 3. L'usuari visualitza les dades actualitzades                           |  |
| <b>Excepcions</b>  |  |

➤ **CU 4.2 – Modificar fitxers tipus**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Administrador  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es permetre a l'usuari modificar les dades d'un fitxer tipus  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil administrador</li> <li>- Estar en l'apartat de fitxers tipus</li> <li>- El fitxer tipus ha d'existir</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem modificat les dades del fitxer tipus   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>   |
|--|--|
| 1. L'usuari assenyala que vol modificar un fitxer tipus i el selecciona del llistat de fitxers |  |
| 2. Modifica les seves dades i guarda els canvis  |  |
|  | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |  |
| <b>Excepcions</b>  |  |

➤ **CU 5 - Gestionar empresa**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu és gestionar les dades de l'empresa |
| <b>Precondició</b>  | Estar dins l'aplicació amb el perfil tècnic    |
| <b>Postcondició</b> | S'han modificat les dades de les empreses      |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial                            |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari indica que vol realitzar algun canvi en les dades de l'empresa  |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

➤ **CU 5.1 – Modificar dades personals**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades de l'empresa   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat dades de l'empresa</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem modificat les dades personals de l'empresa  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>                               |
|--|--|
| 1. L'usuari modifica les seves dades i guarda els canvis |  |
|  | 2. El sistema comprova les dades a modificar |
|  | 3. El sistema guarda la informació en la     |

|   |               |
|---|---------------|
|   | base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |               |
| <b>Excepcions</b>   |               |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |               |

| ➤ CU 5.2 – Crear persona de notificació |   |
|---|---|
| <b>Actors</b>                           | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>                       | L'objectiu es que l'usuari pugui crear una persona de notificació   |
| <b>Precondició</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat persona de notificació</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>                     | Hem creat una persona de notificació  |
| <b>Tipus</b>                            | Primari i essencial   |

| ➤ Cronologia  |  |
|---|--|
| Usuari  | Sistema  |
| 1. L'usuari introdueix les dades personals de la persona de notificació     |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

| ➤ CU 5.3 – Modificar les dades de la persona de notificació |  |
|---|--|
| <b>Actors</b>   | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades de la persona de notificació  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | - Estar en l'apartat persona de notificació            |
| <b>Postcondició</b>   | Hem modificat les dades de la persona de notificació   |
| <b>Tipus</b>  | Primari i essencial                                    |
| <b>➤ Cronologia</b>   |  |
| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
| 1. L'usuari modifica les dades personals de la persona de notificació       |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>➤ CU 5.4 – Crear responsable de seguretat</b>                            |   |
| <b>Actors</b>   | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui crear un responsable de seguretat  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat responsable de seguretat</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>   | Hem creat un nou responsable de seguretat   |
| <b>Tipus</b>  | Primari i essencial   |
| <b>➤ Cronologia</b>   |   |
| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>  |
| 1. L'usuari introdueix les dades personals del responsable de seguretat     |   |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar  |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades  |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |   |
| <b>Excepcions</b>   |   |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |   |

➤ **CU 5.5 – Modificar les dades del responsable de seguretat**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades del responsable de seguretat   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat responsable de seguretat</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem modificat les dades del responsable de seguretat  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari modifica les dades del responsable de seguretat                 |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

➤ **CU 5.6 – Crear delegació**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui crear noves delegacions   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat delegacions</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat una nova delegació   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b> |
|---|----------------|
| 1. L'usuari introdueix en un formulari les dades de la nova delegació |                |

|   |  |
|---|--|
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

| ➤ CU 5.7 – Modificar dades delegació |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Actors</b>                        | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>                    | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades d'una delegació existent  |
| <b>Precondició</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat delegacions</li> <li>- Que la delegació estigui donada d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>                  | Hem modificat les dades d'una delegació  |
| <b>Tipus</b>                         | Primari i essencial  |

| ➤ Cronologia   |  |
|--|--|
| Usuari   | Sistema  |
| 1. L'usuari assenyala que vol modificar les dades d'una delegació i la selecciona del llistat de delegacions |  |
| 2. Modifica les seves dades i guarda els canvis  |  |
|  | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |  |
| <b>Excepcions</b>  |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error.                                  |  |



➤ **CU 5.8 – Donar de baixa una delegació**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui eliminar una delegació de alta  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat delegacions</li> <li>- Que la delegació estigui donada d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem eliminat una delegació   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>                                  |
|--|---|
| 1. L'usuari assenyala que vol eliminar una delegació, i la selecciona del llistat de delegacions |   |
|  | 2. El sistema demana confirmació                |
| 3. L'usuari confirma l'eliminació de la delegació  |   |
|  | 4. El sistema elimina la delegació seleccionada |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |   |
| <b>Excepcions</b>  |   |
| 3. Si l'usuari no confirma l'eliminació de la delegació, el sistema no l'elimina.                |   |

➤ **CU 5.9 – Crear empresa externa**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui crear noves empreses externes   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat empreses externes</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat una nova empresa externa   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b> | <b>Sistema</b> |
|---------------|----------------|
|---------------|----------------|

|   |  |
|---|--|
| 1. L'usuari introdueix en un formulari les dades de la empresa externa      |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

| ➤ CU 5.10 – Modificar dades empresa externa   |   |
|---|---|
| <b>Actors</b>   | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades d'una empresa externa existent   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat empresa externa</li> <li>- Que l'empresa externa estigui donada d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>   | Hem modificat les dades d'una empresa externa   |
| <b>Tipus</b>  | Primari i essencial   |
| ➤ Cronologia  |   |
| Usuari  | Sistema   |
| 1. L'usuari assenyala que vol modificar les dades d'una empresa externa i la selecciona del llistat d'empreses externes |   |
| 2. Modifica les seves dades i guarda els canvis   |   |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades  |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |   |
| <b>Excepcions</b>   |   |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error.   |   |

➤ **CU 5.11 – Donar de baixa una empresa externa**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui eliminar una empresa externa   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat d'empresa externa</li> <li>- Que l'empresa externa estigui donada d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem eliminat una empresa externa  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>                                       |
|---|--|
| 1. L'usuari assenyala que vol eliminar una empresa externa, i la selecciona del llistat d'empreses externes |  |
|   | 2. El sistema demana confirmació                     |
| 3. L'usuari confirma l'eliminació de l'empresa externa  |  |
|   | 4. El sistema elimina l'empresa externa seleccionada |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 3. Si l'usuari no confirma l'eliminació de l'empresa externa, el sistema no l'elimina.                      |  |

➤ **CU 5.12 – Donar d'alta un actiu de l'empresa**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui introduir en l'aplicació nous actius  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat declaració d'actius</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat un nou actiu   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari introdueix en un formulari les dades del actiu a introduir      |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a introduir           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |  |

| ➤ <b>CU 5.13 – Modificar dades de l'actiu</b> |  |
|---|--|
| <b>Actors</b>                                 | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>                             | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades d'un actiu existent   |
| <b>Precondició</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat declaració d'actius</li> <li>- Que l'actiu estigui donat d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>                           | Hem modificat les dades de l'actiu   |
| <b>Tipus</b>                                  | Primari i essencial  |

| ➤ <b>Cronologia</b>   |  |
|---|--|
| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
| 1. L'usuari assenyala que vol modificar les dades d'un actiu i el selecciona del llistat corresponent |  |
| 2. Modifica les seves dades i guarda els canvis   |  |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error.                           |  |

➤ **CU 5.14 – Donar de baixa un actiu**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui eliminar un actiu   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat empresa</li> <li>- Estar en l'apartat declaració d'actius</li> <li>- Que l'actiu estigui donat d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem eliminat l'actiu desitjat  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>                            |
|--|---|
| 1. L'usuari assenyala que vol eliminar un actiu, i el selecciona del llistat d'actius corresponent |   |
|  | 2. El sistema demana confirmació          |
| 3. L'usuari confirma l'eliminació de l'actiu   |   |
|  | 4. El sistema elimina l'actiu seleccionat |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |   |
| <b>Excepcions</b>  |   |
| 3. Si l'usuari no confirma l'eliminació de l'actiu, el sistema no l'elimina.                       |   |

➤ **CU 6 - Gestionar fitxers empresa**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu és gestionar les dades dels fitxers de l'empresa |
| <b>Precondició</b>  | Estar dins l'aplicació amb el perfil tècnic                 |
| <b>Postcondició</b> | S'han modificat les dades dels fitxers de l'empresa         |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari indica que vol realitzar algun canvi en les dades dels fitxers de l'empresa |  |
|   | 2. El sistema comprova les dades a modificar           |
|   | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error.             |  |

➤ **CU 6.1 – Crear fitxer**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui crear un nou fitxer  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers</li> <li>- Estar en l'apartat crear nou fitxer</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat un nou fitxer   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>                               |
|--|--|
| 1. L'usuari introdueix en diversos formularis les dades del nou fitxer |  |
|  | 2. El sistema comprova les dades a modificar |
|  | 3. El sistema guarda la informació en la     |

|   |               |
|---|---------------|
|   | base de dades |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades                              |               |
| <b>Excepcions</b>   |               |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error. |               |

| ➤ CU 6.2 – Modificar dades d'un fitxer   |   |
|--|---|
| <b>Actors</b>  | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>  | L'objectiu es que l'usuari pugui modificar les dades d'un fitxer existent   |
| <b>Precondició</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers d'alta</li> <li>- Que el fitxer estigui donat d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>  | Hem modificat les dades d'un fitxer   |
| <b>Tipus</b>   | Primari i essencial   |
| ➤ Cronologia   |   |
| Usuari   | Sistema   |
| 1. L'usuari assenyala que vol modificar les dades d'un fitxer i el selecciona del llistat de fitxers |   |
| 2. Modifica les seves dades i guarda els canvis  |   |
|  | 3. El sistema guarda la informació en la base de dades  |
| 4. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |   |
| <b>Excepcions</b>  |   |
| 2. Si les dades introduïdes són incorrectes, el sistema informa de l'error.                          |   |

| ➤ CU 6.3 – Donar de baixa un fitxer |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Actors</b>                       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>                   | L'objectiu es que l'usuari pugui eliminar un fitxer |
| <b>Precondició</b>                  | - Haver iniciat CU 1                                |

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers d'alta</li> <li>- Que el fitxer estigui donat d'alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem eliminat el fitxer desitjat   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>                              |
|--|---|
| 1. L'usuari assenyala que vol eliminar un fitxer, i el selecciona del llistat de fitxers |   |
|  | 2. El sistema demana confirmació            |
| 3. L'usuari confirma l'eliminació del fitxer   |   |
|  | 4. El sistema elimina el fitxer seleccionat |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |   |
| <b>Excepcions</b>  |   |
| 3. Si l'usuari no confirma l'eliminació del fitxer, el sistema no l'elimina.             |   |

➤ **CU 6.4 – Restaurar un fitxer de baixa**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui restaurar un fitxer de baixa   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers</li> <li>- Estar en l'apartat fitxers de baixa</li> <li>- Que el fitxer estigui donat de baixa</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem restaurat el fitxer desitjat  |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>                               |
|---|--|
| 1. L'usuari assenyala que vol restaurar un fitxer, i el selecciona del llistat de fitxers |  |
|   | 2. El sistema demana confirmació             |
| 3. L'usuari confirma la restauració del fitxer  |  |
|   | 4. El sistema restaura el fitxer seleccionat |



|  |  |
|--|--|
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades                                   |  |
| <b>Excepcions</b>  |  |
| 3. Si l'usuari no confirma la restauració del fitxer, el sistema no el restaura. |  |

➤ **CU 7 - Gestionar el document de seguretat**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Actors</b>       | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu és gestionar el document de seguretat                  |
| <b>Precondició</b>  | Estar dins l'aplicació amb el perfil tècnic                       |
| <b>Postcondició</b> | S'han modificat les dades dels document de seguretat de l'empresa |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial   |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>   |
|---|--|
| 1. L'usuari indica que vol realitzar algun canvi en les dades del document de seguretat |  |
|   | 2. El sistema guarda la informació en la base de dades |
| 3. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |

➤ **CU 7.1 – Crear document de seguretat**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Actors</b>       | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui crear un document de seguretat  |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat document de seguretat</li> <li>- Estar en l'apartat crear</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem creat un nou document de seguretat   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

➤ **Cronologia**

| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>                              |
|--|---|
| 1. L'usuari assenyala que vol crear el document de seguretat |   |
|  | 2. El sistema demana confirmació            |
| 3. L'usuari confirma la creació del document de seguretat    |   |
|  | 4. El sistema crea el document de seguretat |

|   |  |
|---|--|
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |  |
| <b>Excepcions</b>   |  |
| 3. Si l'usuari no confirma la creació del document de seguretat, el sistema no el crea. |  |

| ➤ CU 7.2 – Visualitzar el document de seguretat |   |
|---|---|
| <b>Actors</b>                                   | Tècnic  |
| <b>Descripció</b>                               | L'objectiu es que l'usuari pugui visualitzar el document de seguretat   |
| <b>Precondició</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat document de seguretat</li> <li>- Estar en l'apartat llistat</li> <li>- Estar en el subapartat alta</li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>                             | Hem visualitzat el document de seguretat  |
| <b>Tipus</b>                                    | Primari i essencial   |

| ➤ Cronologia  |   |
|---|---|
| Usuari  | Sistema   |
| 1. L'usuari assenyala que vol visualitzar el document de seguretat                              |   |
|   | 2. El sistema demana confirmació                    |
| 3. L'usuari confirma la visualització del document de seguretat                                 |   |
|   | 4. El sistema obre el pdf del document de seguretat |
| 5. L'usuari visualitza el pdf   |   |
| <b>Excepcions</b>   |   |
| 3. Si l'usuari no confirma la visualització del document de seguretat, el sistema no el mostra. |   |

| ➤ CU 7.3 – Donar de baixa un document de seguretat |  |
|--|--|
| <b>Actors</b>                                      | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>                                  | L'objectiu es que l'usuari pugui donar de baixa un document de seguretat                                     |
| <b>Precondició</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> </ul> |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar en l'apartat document de seguretat</li> <li>- Estar en l'apartat llistat</li> <li>- Estar en el subapartat <i>alta</i></li> </ul> |
| <b>Postcondició</b> | Hem eliminat el document de seguretat desitjat   |
| <b>Tipus</b>        | Primari i essencial  |

| ➤ <b>Cronologia</b>  |  |
|--|--|
| <b>Usuari</b>  | <b>Sistema</b>   |
| 1. L'usuari assenyala que vol donar de baixa un document de seguretat, i el selecciona del llistat |  |
|  | 2. El sistema demana confirmació                           |
| 3. L'usuari confirma l'eliminació del document de seguretat  |  |
|  | 4. El sistema elimina el document de seguretat seleccionat |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades   |  |
| <b>Excepcions</b>  |  |
| 3. Si l'usuari no confirma l'eliminació del document de seguretat, el sistema no l'elimina.        |  |

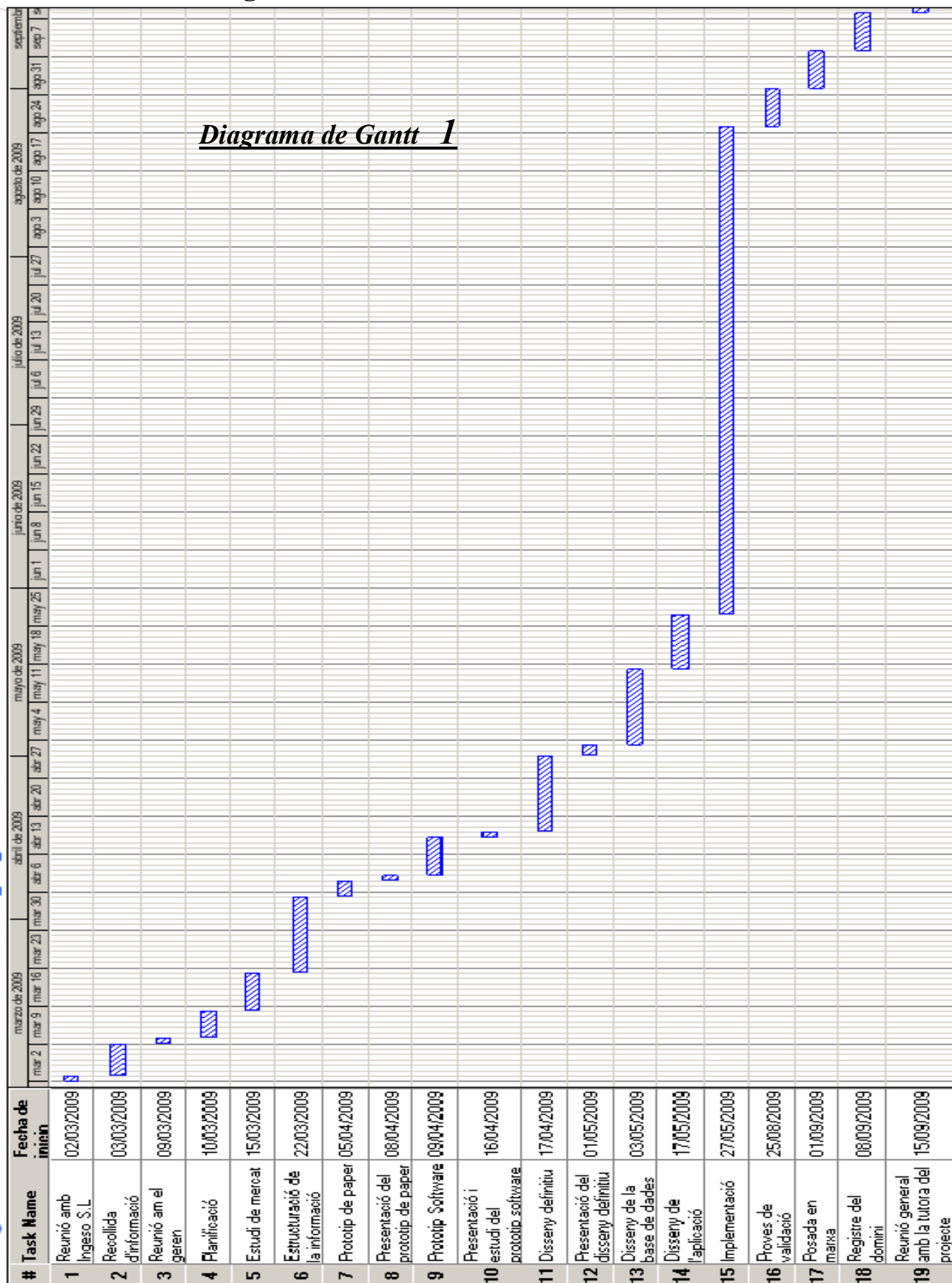
| ➤ <b>CU 7.4 – Restaurar un document de seguretat de baixa</b> |  |
|---|--|
| <b>Actors</b>   | Tècnic   |
| <b>Descripció</b>   | L'objectiu es que l'usuari pugui restaurar un document de seguretat de baixa   |
| <b>Precondició</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haver iniciat CU 1</li> <li>- Estar amb el perfil tècnic</li> <li>- Estar en l'apartat document de seguretat</li> <li>- Estar en l'apartat llistat</li> <li>- Estar en el subapartat <i>baja</i></li> </ul> |
| <b>Postcondició</b>   | Hem restaurat el document de seguretat desitjat  |
| <b>Tipus</b>  | Primari i essencial  |

| ➤ <b>Cronologia</b>   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Usuari</b>   | <b>Sistema</b>                   |
| 1. L'usuari assenyala que vol restaurar un document de seguretat, i el selecciona del llistat |                                  |
|   | 2. El sistema demana confirmació |

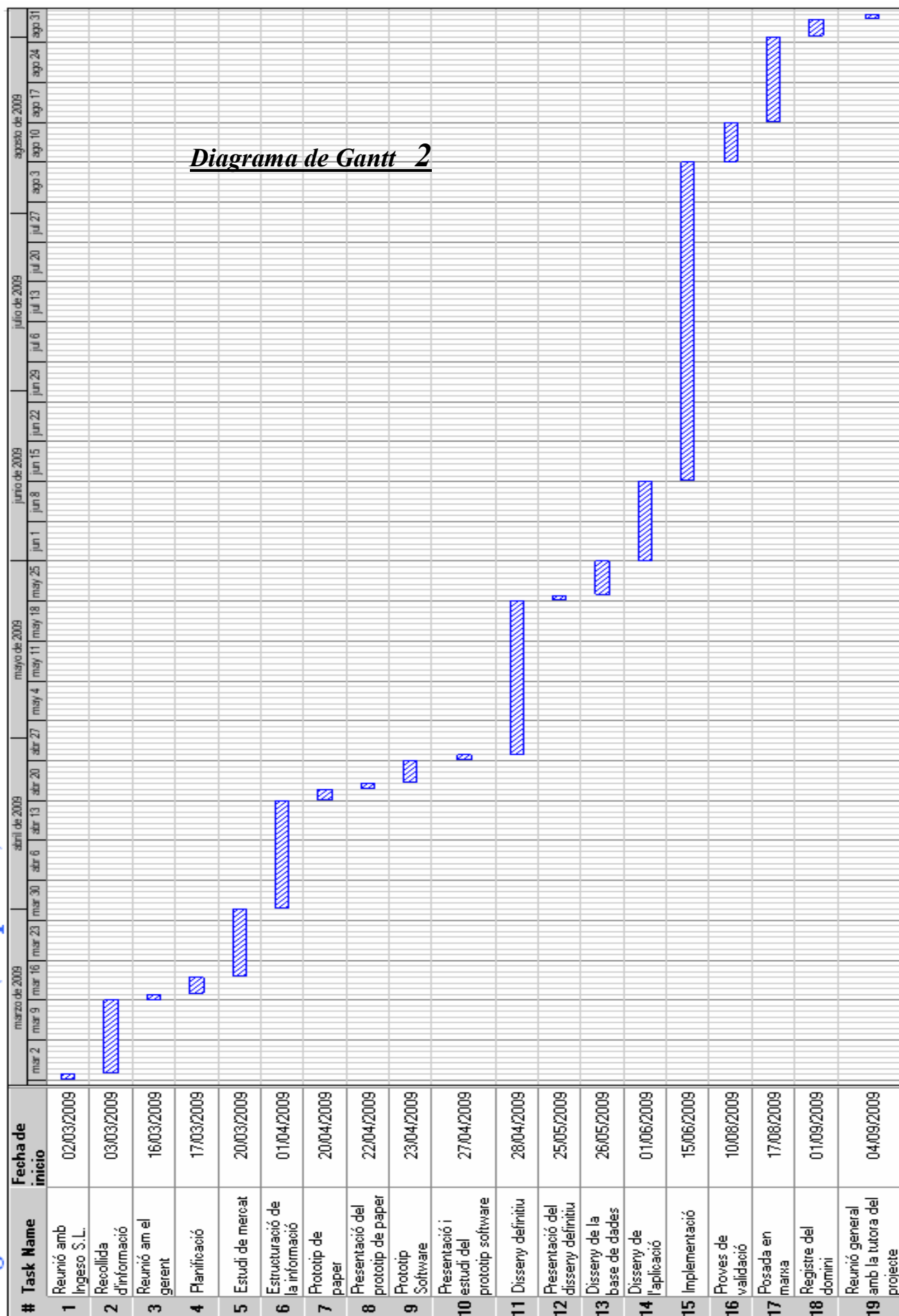
|   |   |
|---|---|
| 3. L'usuari confirma la restauració del document de seguretat                                   |   |
|   | 4. El sistema restaura el document de seguretat seleccionat |
| 5. L'usuari visualitza les dades actualitzades  |   |
| <b>Excepcions</b>   |   |
| 3. Si l'usuari no confirma la restauració del document de seguretat, el sistema no el restaura. |   |

## Annex B – Diagrames de Gantt

Diagrama de Gantt Inicial (temps previst)



# Diagrama de Gantt Final (temps real)



## Annex C – Taules base de dades

### TBL 001 – clientes

#### Camps

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| IdCliente     | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| IdCentro      | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| IdGestor      | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Fecha         | datetime      |    |    |          |         |         |
| Titular       | nvarchar(150) |    |    |          |         |         |
| NIF           | nvarchar(9)   |    |    |          |         |         |
| Representante | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| CIF           | nvarchar(9)   |    |    |          |         |         |
| Direccion     | nvarchar(150) |    |    |          |         |         |
| CP            | nvarchar(5)   |    |    |          |         |         |
| Poblacion     | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Telf1         | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Telf2         | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Fax           | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Mov           | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| SPAactual     | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Mescont       | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Añocontra     | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| CNAE          | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| CodCnae       | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Mutua         | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Observaciones | ntext         |    |    |          |         |         |
| ClasCliente   | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| Entidad       | nvarchar(4)   |    |    |          |         |         |



|                   |               |   |  |   |  |  |
|-------------------|---------------|---|--|---|--|--|
| Oficina           | nvarchar(4)   |   |  |   |  |  |
| DC                | nvarchar(2)   |   |  |   |  |  |
| CC                | nvarchar(10)  |   |  |   |  |  |
| Contratado        | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| correoelectronico | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| Idcom             | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| contra            | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| Idtec             | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| idcentrogestor    | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| Idcom2            | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| Idcom3            | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| FechaBaja         | datetime      |   |  |   |  |  |
| P                 | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| E                 | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| F                 | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| V                 | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| M                 | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| año               | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| ACTIVIDAD         | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| Trabajadores      | nvarchar(18)  |   |  |   |  |  |
| Centros           | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| id                | numeric       | ✓ |  | ✓ |  |  |
| estado            | nvarchar(100) |   |  |   |  |  |
| carpeta           | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| contrato          | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| carpeta2          | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| Provincia         | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| IdCP              | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| prebaja           | nvarchar(50)  |   |  |   |  |  |
| IdMotivobaja      | int           |   |  |   |  |  |

|                     |               |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| razonbaja           | ntext         |  |  |  |  |  |
| SHE                 | nvarchar(2)   |  |  |  |  |  |
| Vigilancia          | nvarchar(2)   |  |  |  |  |  |
| Ingienieria         | nvarchar(2)   |  |  |  |  |  |
| IdCentroMedico      | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Prebaja2            | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| TrabajadoresFactura | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| PrecioFacturaSHE    | money         |  |  |  |  |  |
| PrecioFacturaVS     | money         |  |  |  |  |  |
| FechaContratoIni    | datetime      |  |  |  |  |  |
| FechaContratoFin    | datetime      |  |  |  |  |  |
| FechaPrimerContrato | datetime      |  |  |  |  |  |
| ASCO                | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| FECHAVS             | datetime      |  |  |  |  |  |
| IdCentroMedico2     | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| num                 | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| esc                 | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| bi                  | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| pi                  | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| web                 | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| formapago           | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| ARTICULO            | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| tipocliente         | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| idrazonbaja         | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| descripcion         | ntext         |  |  |  |  |  |
| numvisitas          | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| direccion2          | ntext         |  |  |  |  |  |
| num2                | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| esc2                | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| cp2                 | nvarchar(5)   |  |  |  |  |  |

|                 |               |  |  |  |  |  |
|-----------------|---------------|--|--|--|--|--|
| poblacion2      | nvarchar(150) |  |  |  |  |  |
| idcp2           | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| accidentes      | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| TarifaEspecial  | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| FechaRM         | datetime      |  |  |  |  |  |
| IdPersonalRM    | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| Baja_Fecha      | datetime      |  |  |  |  |  |
| Baja_Hora       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Baja_Id         | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| Prebaja_fecha   | datetime      |  |  |  |  |  |
| Prebaja_hora    | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Prebaja_Id      | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| Reactivar_Fecha | datetime      |  |  |  |  |  |
| reactivar_hora  | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| reactivar_id    | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| subcuenta       | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| razonbaja2      | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| idrazonbaja2    | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| bloqueado       | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| paginabaja      | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| ip_baja         | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| contratado_marc | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| fechabaja_MARC  | datetime      |  |  |  |  |  |
| razonbaja_MARC  | ntext         |  |  |  |  |  |
| IDPTO           | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| logo            | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""clientes"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""clientes"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Clientes (
  IdCliente      nvarchar(50),
  IdCentro       nvarchar(50),
  IdGestor       nvarchar(50),
  Fecha         datetime,
  Titular        nvarchar(150),
  NIF            nvarchar(9),
  Representante  nvarchar(50),
  CIF            nvarchar(9),
  Direccion      nvarchar(150),
  CP             nvarchar(5),
  Poblacion      nvarchar(50),
  Telf1          nvarchar(50),
  Telf2          nvarchar(50),
  Fax            nvarchar(50),
  Mov            nvarchar(50),
  SPAactual      nvarchar(50),
  Mescont        nvarchar(50),
  [Añocontra]    nvarchar(50),
  CNAE           nvarchar(50),
  CodCnae        nvarchar(50),
  Mutua          nvarchar(50),
  Observaciones  ntext,
  ClasCliente    nvarchar(50),
  Entidad        nvarchar(4),
  Oficina        nvarchar(4),
  DC             nvarchar(2),
  CC             nvarchar(10),
  Contratado     nvarchar(50),
  correoelectronico nvarchar(50),
  Idcom          nvarchar(50),
  contra         nvarchar(50),
  Idtec          nvarchar(50),
  idcentrogestor nvarchar(50),
  Idcom2         nvarchar(50),
  Idcom3         nvarchar(50),
  FechaBaja      datetime,
  P              nvarchar(50),
  E              nvarchar(50),
  F              nvarchar(50),
  V              nvarchar(50),
  M              nvarchar(50),
  [año]          nvarchar(50),
```

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| ACTIVIDAD           | nvarchar(50),     |
| Trabajadores        | nvarchar(18),     |
| Centros             | nvarchar(50),     |
| id                  | numeric NOT NULL, |
| estado              | nvarchar(100),    |
| carpeta             | nvarchar(50),     |
| contrato            | nvarchar(50),     |
| carpeta2            | nvarchar(50),     |
| Provincia           | nvarchar(50),     |
| IdCP                | nvarchar(50),     |
| prebaja             | nvarchar(50),     |
| IdMotivobaja        | int,              |
| razonbaja           | ntext,            |
| SHE                 | nvarchar(2),      |
| Vigilancia          | nvarchar(2),      |
| Ingenieria          | nvarchar(2),      |
| IdCentroMedico      | nvarchar(50),     |
| Prebaja2            | nvarchar(50),     |
| TrabajadoresFactura | nvarchar(18),     |
| PrecioFacturaSHE    | money,            |
| PrecioFacturaVS     | money,            |
| FechaContratoIni    | datetime,         |
| FechaContratoFin    | datetime,         |
| FechaPrimerContrato | datetime,         |
| ASCO                | nvarchar(50),     |
| FECHAVS             | datetime,         |
| IdCentroMedico2     | nvarchar(18),     |
| num                 | nvarchar(50),     |
| esc                 | nvarchar(50),     |
| bi                  | nvarchar(50),     |
| pi                  | nvarchar(50),     |
| web                 | nvarchar(250),    |
| formapago           | nvarchar(50),     |
| ARTICULO            | nvarchar(50),     |
| tipocliente         | nvarchar(18),     |
| idrazonbaja         | nvarchar(18),     |
| descripcion         | ntext,            |
| numvisitas          | nvarchar(18),     |
| direccion2          | ntext,            |
| num2                | nvarchar(50),     |
| esc2                | nvarchar(50),     |
| cp2                 | nvarchar(5),      |
| poblacion2          | nvarchar(150),    |
| idcp2               | nvarchar(50),     |
| accidentes          | nvarchar(18),     |
| TarifaEspecial      | nvarchar(50),     |
| FechaRM             | datetime,         |
| IdPersonalRM        | nvarchar(18),     |
| Baja_Fecha          | datetime,         |
| Baja_Hora           | nvarchar(50),     |
| Baja_Id             | nvarchar(18),     |

```

Prebaja_fecha      datetime,
Prebaja_hora       nvarchar(50),
Prebaja_Id         nvarchar(18),
Reactivar_Fecha    datetime,
reactivar_hora     nvarchar(50),
reactivar_id       nvarchar(18),
subcuenta          nvarchar(250),
razonbaja2         nvarchar(50),
idrasonbaja2       nvarchar(50),
bloqueado          nvarchar(18),
paginabaja         nvarchar(250),
ip_baja            nvarchar(50),
contratado_marc    nvarchar(50),
fechabaja_MARC     datetime,
razonbaja_MARC     ntext,
IDPTO              nvarchar(18),
logo               nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_Cientes PRIMARY KEY (id)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO

```

### TBL 002 - clientes\_departamentos

#### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente   | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion | text          |    |    |          |         |         |
| idlocal     | numeric       |    |    |          |         |         |
| eliminado   | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes\_departamentos"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""clientes\_departamentos"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""clientes\_departamentos"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.clientes_departamentos (
  ID      numeric NOT NULL,
  idcliente  numeric,
  nombre    nvarchar(500),
  descripcion text,
  idlocal   numeric,
  eliminado  nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_clientes_departamentos PRIMARY KEY (ID)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 003 - clientes\_equipos****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente       | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion     | text          |    |    |          |         |         |
| DCP             | numeric       |    |    |          |         |         |
| idtipo          | numeric       |    |    |          |         |         |
| Finstalacion    | datetime      |    |    |          |         |         |
| FDesinstalacion | datetime      |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "clientes\_equipos".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "clientes\_equipos".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "clientes\_equipos".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.clientes_equipos (
  ID          numeric NOT NULL,
  idcliente   numeric,
  nombre      nvarchar(500),
  descripcion  text,
  DCP         numeric,
  idtipo      numeric,
  FInstalacion datetime,
  FDesinstalacion datetime,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_clientes_equipos PRIMARY KEY (ID)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 004 - clientes\_locales****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente       | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion     | text          |    |    |          |         |         |
| FInstalacion    | datetime      |    |    |          |         |         |
| FDesinstalacion | datetime      |    |    |          |         |         |
| direccion       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| poblacion       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| cp              | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| idcp            | numeric       |    |    |          |         |         |



|           |               |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|--|--|--|--|--|
| telfl     | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| fax       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| PROVINCIA | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| num       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes\_locales"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""clientes\_locales"".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""clientes\_locales"".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.Clientes_locales (
  ID          numeric NOT NULL,
  idcliente   numeric,
  nombre      nvarchar(500),
  descripcion text,
  FInstalacion datetime,
  FDesinstalacion datetime,
  direccion   nvarchar(500),
  poblacion   nvarchar(500),
  cp          nvarchar(50),
  idcp        numeric,
  telfl       nvarchar(50),
  fax         nvarchar(50),
  PROVINCIA   nvarchar(500),
  num         nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Clientes_locales PRIMARY KEY (ID)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 005 - clientes\_programas****Camps**

| Field            | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID               | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente        | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| DCP              | numeric       |    |    |          |         |         |
| FInstalacion     | datetime      |    |    |          |         |         |
| FDesinstalacion  | datetime      |    |    |          |         |         |
| descripcion      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| LicenciaSN       | numeric       |    |    |          |         |         |
| Licencia         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fabricante       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Version          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| controlAcceso    | numeric       |    |    |          |         |         |
| intentosfallidos | numeric       |    |    |          |         |         |
| idtipoprograma   | numeric       |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes\_programas "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""clientes\_programas "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""clientes\_programas "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Cientes_Programas (
  ID          numeric NOT NULL,
  idcliente   numeric,
  nombre      nvarchar(500),
  DCP         numeric,
```

```

FInstalacion    datetime,
FDesinstalacion datetime,
descripcion     nvarchar(500),
LicenciaSN      numeric,
Licencia        nvarchar(500),
Fabricante      nvarchar(500),
Version         nvarchar(500),
controlAcceso   numeric,
intentosfallidos numeric,
idtipoprograma  numeric,
/* Keys */
CONSTRAINT PK_Clientes_Programas PRIMARY KEY (ID)
)
GO

```

### TBL 006 - clientes\_programas\_equipo

#### Camps

| Field      | Data type | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------|-----------|----|----|----------|---------|---------|
| ID         | numeric   |    |    | ✓        |         |         |
| idprograma | numeric   |    |    |          |         |         |
| idequipo   | numeric   |    |    |          |         |         |

#### Indexes

No hi ha índex a la taula "" clientes\_programas\_equipo "".

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "" clientes\_programas\_equipo "".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "" clientes\_programas\_equipo "".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "" clientes\_programas\_equipo "".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.Clientes_Programas_equipo (
  ID      numeric NOT NULL,
  idprograma numeric,
  idequipo  numeric
)
GO

```

**TBL 007 - clientes\_programas\_so****Camps**

| Field      | Data type | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------|-----------|----|----|----------|---------|---------|
| ID         | numeric   | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idprograma | numeric   |    |    |          |         |         |
| IDSO       | numeric   |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes\_programas\_so"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" clientes\_programas\_so "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula  
"" clientes\_programas\_so "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Clientes_Programas_SO (
  ID      numeric NOT NULL,
  idprograma numeric,
  IDSO    numeric,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Clientes_Programas_SO PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 008 - clientes\_recursos****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|                 |               |  |  |  |  |  |
|-----------------|---------------|--|--|--|--|--|
| idtipo          | numeric       |  |  |  |  |  |
| descripcion     | text          |  |  |  |  |  |
| FInstalacion    | datetime      |  |  |  |  |  |
| FDesinstalacion | datetime      |  |  |  |  |  |
| redcorp         | numeric       |  |  |  |  |  |
| url             | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| intranet        | numeric       |  |  |  |  |  |
| internet        | numeric       |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes\_recursos"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""clientes\_recursos "".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""clientes\_recursos "".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.clientes_recursos (
  id          numeric NOT NULL,
  idcliente   numeric,
  nombre      nvarchar(500),
  idtipo      numeric,
  descripcion  text,
  FInstalacion datetime,
  FDesinstalacion datetime,
  redcorp     numeric,
  url         nvarchar(500),
  intranet    numeric,
  internet    numeric,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_clientes_recursos PRIMARY KEY (id)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 009 - clientes\_so****Camps**

| Field            | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id               | numeric      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idcliente        | numeric      |    |    |          |         |         |
| IDS0             | numeric      |    |    |          |         |         |
| IDVersion        | numeric      |    |    |          |         |         |
| Nombre           | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Version          | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Fabricante       | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| FInstalacion     | datetime     |    |    |          |         |         |
| FDesinstalacion  | datetime     |    |    |          |         |         |
| controlAcceso    | numeric      |    |    |          |         |         |
| IntentosFallidos | numeric      |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "clientes\_so".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "clientes\_so".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "clientes\_so".

**Creació de la taula:**

```
REATE TABLE dbo.Clientes_SO (
  Id          numeric NOT NULL,
  Idcliente   numeric,
  IDS0        numeric,
  IDVersion   numeric,
  Nombre      nvarchar(50),
  Version     nvarchar(50),
  Fabricante  nvarchar(50),
  FInstalacion  datetime,
  FDesinstalacion  datetime,
```

```

controlAcceso numeric,
IntentosFallidos numeric,
/* Keys */
CONSTRAINT PK_Clientes_SO PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

### TBL 010 - clientes\_soportes

#### Camps

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente     | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| tipo          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| numero        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| contenido     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| procfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fcreacion     | datetime      |    |    |          |         |         |
| Fbaja         | datetime      |    |    |          |         |         |
| Origen        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Finalidad     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Medio_envio   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Remitente     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Rrecepcion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| trabajo       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| observa       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| modalidad_e_s | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "clientes\_soportes".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "clientes\_soportes".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "clientes\_soportes".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.clientes_soportes (
  ID          numeric NOT NULL,
  idcliente   numeric,
  nombre      nvarchar(500),
  tipo        nvarchar(500),
  numero      nvarchar(500),
  contenido   nvarchar(500),
  procfighero nvarchar(500),
  Fcreacion   datetime,
  Fbaja       datetime,
  Origen      nvarchar(500),
  Finalidad   nvarchar(500),
  Medio_envio nvarchar(500),
  Remitente   nvarchar(500),
  Rrecepcion  nvarchar(500),
  trabajo     nvarchar(500),
  observa     nvarchar(500),
  modalidad_e_s nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_clientes_soportes PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 011 - clientes\_zar****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID             | numeric       | ✔  |    | ✔        |         |         |
| idcliente      | numeric       |    |    |          |         |         |
| nombre         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion    | text          |    |    |          |         |         |
| idlocal        | numeric       |    |    |          |         |         |
| iddepartamento | numeric       |    |    |          |         |         |



|           |         |  |  |  |  |  |
|-----------|---------|--|--|--|--|--|
| eliminado | numeric |  |  |  |  |  |
|-----------|---------|--|--|--|--|--|

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""clientes\_zar"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""clientes\_zar"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""clientes\_zar"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.clientes_zar (
  ID          numeric NOT NULL,
  idcliente   numeric,
  nombre      nvarchar(500),
  descripcion  text,
  idlocal     numeric,
  iddepartamento numeric,
  eliminado   numeric,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_clientes_zar PRIMARY KEY (ID)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 012 - cnae2****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IDCNAE      | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| CNAE        | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |
| AgrupSector | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""cnae2"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""cnae2"".


**Referències**

No hi ha referències a la taula ""cnae2"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.cnae2 (
  ID      numeric NOT NULL,
  IDCNAE  nvarchar(50),
  CNAE    nvarchar(250),
  AgrupSector nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_cnae22 PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 013 - codigospostales2****Camps**

| Field       | Data type    | PK | FK | Not Null  | Default | Comment |
|-------------|--------------|----|----|---|---------|---------|
| IdCP        | int          |    |    |  |         |         |
| IdPropio    | nvarchar(50) |    |    |   |         |         |
| CP          | nvarchar(50) |    |    |   |         |         |
| Población   | nvarchar(50) |    |    |   |         |         |
| IdProvincia | nvarchar(2)  |    |    |   |         |         |
| Provincia   | nvarchar(50) |    |    |   |         |         |

**Indexs**

No hi ha index a la taula ""codigospostales2"".

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""codigospostales2"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""codigospostales2"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""codigospostales2"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.CodigosPostales2 (
  IdCP      int NOT NULL,
  IdPropio  nvarchar(50),
  CP        nvarchar(50),
  [Población] nvarchar(50),
  IdProvincia nvarchar(2),
  Provincia  nvarchar(50)
)
GO
```

**TBL 014 - conf\_ficheroleft****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idtop     | numeric       |    |    |          |         |         |
| nom       | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| eliminado | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| link      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| orden     | numeric       |    |    |          |         |         |
| imagen    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "" conf\_ficheroleft "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" conf\_ficheroleft "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "" conf\_ficheroleft "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_FicheroLeft (
  id      numeric NOT NULL,
  idtop   numeric,
```

```

nom      nvarchar(50),
eliminado nvarchar(50),
link     nvarchar(500),
orden    numeric,
imagen   nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_Conf_FicheroLeft PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 015 - conf\_ficherotop

#### Camps

| Field     | Data type | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|-----------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric   | ✓  |    | ✓        |         |         |
| nom       | char(50)  |    |    |          |         |         |
| eliminado | char(50)  |    |    |          |         |         |
| orden     | numeric   |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "" conf\_ficherotop "".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "" conf\_ficherotop "".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "" conf\_ficherotop "".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.Conf_FicheroTop (
  id      numeric NOT NULL,
  nom     char(50),
  eliminado char(50),
  orden   numeric,
/* Keys */
CONSTRAINT PK_Conf_FicheroTop PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 016 - conf\_listas****Camps**

| Field | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID    | decimal      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| lista | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "" conf\_listas "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" conf\_listas "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "" conf\_listas "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_listas (
  ID decimal NOT NULL,
  lista nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Conf_listas PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 017 - conf\_listas\_menu****Camps**

| Field   | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id      | decimal       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdLista | nvarchar(18)  |    |    |          |         |         |
| Menu    | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |
| Icono   | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |

|           |               |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|--|--|--|--|--|
| Tarjet    | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| Perfil    | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| Pagina    | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| tipo      | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| condicion | decimal       |  |  |  |  |  |
| features  | ntext         |  |  |  |  |  |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "" conf\_listas\_menu "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" conf\_listas\_menu "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "" conf\_listas\_menu "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_Listas_Menu (
  Id      decimal NOT NULL,
  IdLista  nvarchar(18),
  Menu     nvarchar(250),
  Icono    nvarchar(250),
  Tarjet   nvarchar(250),
  Perfil   nvarchar(18),
  Pagina   nvarchar(250),
  tipo     nvarchar(50),
  condicion decimal,
  features ntext,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Conf_Listas_Menu PRIMARY KEY (Id)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 018 - conf\_menuleft****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | decimal       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdMenuTop | nvarchar(18)  |    |    |          |         |         |
| Menu      | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| FechaBaja | datetime      |    |    |          |         |         |
| Icono     | nvarchar(200) |    |    |          |         |         |
| Link      | ntext         |    |    |          |         |         |
| orden     | nvarchar(18)  |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "" conf\_menuleft "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" conf\_menuleft "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "" conf\_menuleft "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_MenuLeft (
  Id      decimal NOT NULL,
  IdMenuTop nvarchar(18),
  Menu    nvarchar(50),
  FechaBaja datetime,
  Icono   nvarchar(200),
  Link    ntext,
  orden   nvarchar(18),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Conf_MenuLeft PRIMARY KEY (Id)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

**TBL 019 - conf\_menusubleft****Camps**

| Field      | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID         | numeric      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdMenuLeft | nvarchar(18) |    |    |          |         |         |
| Menu       | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Link       | ntext        |    |    |          |         |         |
| FechaBaja  | datetime     |    |    |          |         |         |
| Orden      | nvarchar(18) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "conf\_menusubleft".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "conf\_menusubleft".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "conf\_menusubleft".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_MenuSubLeft (
  ID      numeric NOT NULL,
  IdMenuLeft nvarchar(18),
  Menu     nvarchar(50),
  Link     ntext,
  FechaBaja datetime,
  Orden    nvarchar(18),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Conf_MenuSubLeft PRIMARY KEY (ID)
)
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```



**TBL 020 - conf\_menuTOP****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID        | decimal       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdPerfil  | nvarchar(18)  |    |    |          |         |         |
| Menu      | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |
| FechaBaja | datetime      |    |    |          |         |         |
| orden     | nvarchar(18)  |    |    |          |         |         |
| imagen    | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "conf\_menuTOP".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "conf\_menuTOP".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "conf\_menuTOP".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_MenuTop (
  ID      decimal NOT NULL,
  IdPerfil  nvarchar(18),
  Menu     nvarchar(50),
  FechaBaja datetime,
  orden    nvarchar(18),
  imagen   nvarchar(250),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Conf_MenuTop PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 021 - conf\_perfiles****Camps**

| Field  | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID     | decimal      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Perfil | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "" conf\_perfiles "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" conf\_perfiles "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "" conf\_perfiles "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Conf_Perfiles (
  ID decimal NOT NULL,
  Perfil nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Conf_Perfiles PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 022 - dele\_ex****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdCliente | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Cif       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|           |               |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|--|--|--|--|--|
| CNAE      | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Direccion | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| CP        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Localidad | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Telf      | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Mov       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Fax       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Email     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| F_Alta    | datetime      |  |  |  |  |  |
| F_Baja    | datetime      |  |  |  |  |  |
| idcp      | numeric       |  |  |  |  |  |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""dele\_ex"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""dele\_ex"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""dele\_ex"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.dele_ex (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdCliente  nvarchar(500),
  Nombre   nvarchar(500),
  Cif      nvarchar(500),
  CNAE     nvarchar(500),
  Direccion nvarchar(500),
  CP       nvarchar(500),
  Localidad nvarchar(500),
  Telf     nvarchar(500),
  Mov      nvarchar(500),
  Fax      nvarchar(500),
  Email    nvarchar(500),
  F_Alta   datetime,
  F_Baja   datetime,
  idcp     numeric,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_dele_ex PRIMARY KEY (Id)
) GO
```

**TBL 023 - doc\_seguridad****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fecha     | datetime      |    |    |          |         |         |
| hora      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fechabaja | datetime      |    |    |          |         |         |
| archivo   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""doc\_seguridad"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""doc\_seguridad"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""doc\_seguridad"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Doc_Seguridad (
  id      numeric NOT NULL,
  idcliente nvarchar(500),
  fecha    datetime,
  hora     nvarchar(500),
  fechabaja datetime,
  archivo  nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Doc_Seguridad PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 024 - empresa\_ex****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdCliente | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Cif       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CNAE      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CP        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Localidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Mov       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fax       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Email     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| F_Alta    | datetime      |    |    |          |         |         |
| F_Baja    | datetime      |    |    |          |         |         |
| IDCP      | numeric       |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "empresa\_ex".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "empresa\_ex".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "empresa\_ex".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.empresa_ex (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdCliente  nvarchar(500),
```

```

Nombre  nvarchar(500),
Cif      nvarchar(500),
CNAE     nvarchar(500),
Direccion nvarchar(500),
CP       nvarchar(500),
Localidad nvarchar(500),
Telf     nvarchar(500),
Mov      nvarchar(500),
Fax      nvarchar(500),
Email    nvarchar(500),
F_Alta   datetime,
F_Baja   datetime,
IDCP     numeric,
/* Keys */
CONSTRAINT PK_empresa_ex PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

### TBL 025 - equipostipo

#### Camps

| Field | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID    | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| tipo  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""equipostipo"".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""equipostipo"".

#### Referències

No hi ha referències a la taula ""equipostipo"".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.equipostipo (
  ID  numeric NOT NULL,
  tipo nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_equipostipo PRIMARY KEY (ID)
) GO

```

**TBL 026 - f\_acceso****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdFichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Cif       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Cnae      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CP        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Localidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Mov       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fax       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| opcions   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| iddelega  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idempresa | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idcp      | numeric       |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_acceso".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_acceso".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_acceso".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Acceso (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdFichero  nvarchar(500),
  Nombre  nvarchar(500),
```

```

Cif      nvarchar(500),
Cnae     nvarchar(500),
Direccion nvarchar(500),
CP       nvarchar(500),
Localidad nvarchar(500),
Telf     nvarchar(500),
Mov      nvarchar(500),
Fax      nvarchar(500),
opcions  nvarchar(500),
iddelega nvarchar(500),
idempresa nvarchar(500),
idcp     numeric,
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Acceso PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

### TBL 027 - f\_categorias

#### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idcodigo    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Descripcion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_categorias".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_categorias".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_categorias".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_categorias (
  Id      numeric NOT NULL,
  Idcodigo nvarchar(500),
  Descripcion nvarchar(500),
/* Keys */

```



```

CONSTRAINT PK_F_categorias PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

### TBL 028 - f\_cesion

#### Camps

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| cedidos        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| consentimiento | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| recogidos      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| reljuridica    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ley            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| numley         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ano            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_cesion".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_cesion".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_cesion".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Cesion (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  cedidos     nvarchar(500),

```

```

consentimiento nvarchar(500),
recogidos      nvarchar(500),
reljuridica    nvarchar(500),
ley            nvarchar(500),
numley         nvarchar(500),
ano            nvarchar(500),
descripcion    nvarchar(500),
otros          nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Cesion PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 029 - f\_colectivos

#### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idcodigo    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Descripcion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_colectivos"".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""f\_colectivos"".

#### Referències

No hi ha referències a la taula ""f\_colectivos"".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_colectivos (
  Id      numeric NOT NULL,
  Idcodigo nvarchar(500),
  Descripcion nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_colectivos PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

**TBL 030 - f\_destinatario****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idcodigo    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Descripcion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_destinatario".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_destinatario".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_destinatario".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Destinatarior (
  Id      numeric NOT NULL,
  Idcodigo  nvarchar(500),
  Descripcion nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Destinatarior PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 031 - f\_estructura\_ap****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|             |               |  |  |  |  |  |
|-------------|---------------|--|--|--|--|--|
| formacion   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| historial   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| experiencia | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| pertenencia | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| otros       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_estructura\_ap"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_estructura\_ap"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_estructura\_ap"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_AP (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  formacion  nvarchar(500),
  historial  nvarchar(500),
  experiencia nvarchar(500),
  pertenencia nvarchar(500),
  otros      nvarchar(500),
  texto      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Estructura_AP PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 032 - f\_estructura\_ci****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| dni       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| segsocial | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| firma     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| imagen    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| marcas    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| firmaelec | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_estructura\_ci".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_estructura\_ci".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_estructura\_ci".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_CI (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  dni      nvarchar(500),
  segsocial nvarchar(500),
  nombre   nvarchar(500),
```

```

firma    nvarchar(500),
imagen   nvarchar(500),
direccion nvarchar(500),
marcas   nvarchar(500),
firmaelec nvarchar(500),
telf     nvarchar(500),
otros    nvarchar(500),
texto    nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Estructura_CI PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 033 - f\_estructura\_cp****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| civil           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| familia         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| materna         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fechanac        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| lugnac          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| caracteristicas | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| sexo            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| nacionalidad    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| edad            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_estructura\_cp".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_estructura\_cp".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_estructura\_cp".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_CP (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  civil       nvarchar(500),
  familia     nvarchar(500),
  materna     nvarchar(500),
  fechanac    nvarchar(500),
  lugnac      nvarchar(500),
  caracteristicas nvarchar(500),
  sexo        nvarchar(500),
  nacionalidad nvarchar(500),
  edad        nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Estructura_CP PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 034 - f\_estructura\_cs****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| caracteristicas | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| pertenencias    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| licencias       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| propiedades     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| aficiones       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| sitfamiliar     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|       |               |  |  |  |  |  |
|-------|---------------|--|--|--|--|--|
| otros | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_estructura\_cs"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_estructura\_cs"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_estructura\_cs"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_CS (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  caracteristicas nvarchar(500),
  pertenencias nvarchar(500),
  licencias   nvarchar(500),
  propiedades nvarchar(500),
  aficiones   nvarchar(500),
  sitfamiliar nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Estructura_CS PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 035 - f\_estructura\_de****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| profesion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| trabajo   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |



|       |               |  |  |  |  |  |
|-------|---------------|--|--|--|--|--|
| datos | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| histo | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| otros | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "" f\_estructura\_de "".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "" f\_estructura\_de "".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "" f\_estructura\_de "".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_DE (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  profesion nvarchar(500),
  trabajo  nvarchar(500),
  datos    nvarchar(500),
  histo    nvarchar(500),
  otros    nvarchar(500),
  texto    nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Estructura_DE PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 036 - f\_estructura\_dep-****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ideologia | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|            |               |  |  |  |  |  |
|------------|---------------|--|--|--|--|--|
| afiliacion | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| religion   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| creencias  | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| op1        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| op2        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_estructura\_dep"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_estructura\_dep"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_estructura\_dep"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_DEP (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  ideologia  nvarchar(500),
  afiliacion nvarchar(500),
  religion   nvarchar(500),
  creencias  nvarchar(500),
  op1        nvarchar(500),
  op2        nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Estructura_DEP PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 037 - f\_estructura\_efs****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|             |               |  |  |  |  |  |
|-------------|---------------|--|--|--|--|--|
| inver       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| credito     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| datos       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| pension     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| tarjcred    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| datbanc     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| subsídios   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| deducciones | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| historial   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| hipoteca    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| ingresos    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| seguros     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| otros       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_estructura\_efs"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""f\_estructura\_efs"".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""f\_estructura\_efs"".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.F_Estructura_EFS (
  id numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  inver nvarchar(500),
  credito nvarchar(500),
  datos nvarchar(500),
  pension nvarchar(500),
  tarjcred nvarchar(500),
  datbanc nvarchar(500),
  subsidios nvarchar(500),
  deducciones nvarchar(500),
  historial nvarchar(500),
```

```

hipoteca    nvarchar(500),
ingresos    nvarchar(500),
seguros     nvarchar(500),
otros       nvarchar(500),
texto       nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Estructura_EFS PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 038 - f\_estructura\_ic

#### Camps

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| actividades   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| licencias     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| publicaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| creaciones    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_estructura\_ic".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_estructura\_ic".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_estructura\_ic".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Estructura_IC (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),

```

```

actividades nvarchar(500),
licencias nvarchar(500),
publicaciones nvarchar(500),
creaciones nvarchar(500),
otros nvarchar(500),
texto nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Estructura_IC PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 039 - f\_estructura\_odep

#### Camps

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| origen    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| vida      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| salud     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| op1       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| op2       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_estructura\_odep".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_estructura\_odep".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_estructura\_odep".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Estructura_ODEP (
  id numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),

```

```

origen    nvarchar(500),
vida      nvarchar(500),
salud     nvarchar(500),
op1       nvarchar(500),
op2       nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Estructura_ODEP PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 040 - f\_estructura\_t****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| recibido       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| subministrado  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| transacciones  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| compensaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_estructura\_t".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_estructura\_t".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_estructura\_t".

**Creació de la taula:**

```

CREATE TABLE dbo.F_Estructura_T (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),

```

```

recibido    nvarchar(500),
subministrado nvarchar(500),
transacciones nvarchar(500),
compensaciones nvarchar(500),
otros       nvarchar(500),
texto       nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Estructura_T PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 041 - f\_fichero

#### Camps

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idcliente      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fecha_Alta     | datetime      |    |    |          |         |         |
| Fecha_Baja     | datetime      |    |    |          |         |         |
| Descripcion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalAlta | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalBaja | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Finalidad      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_fichero".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_fichero".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_fichero".

**Creació de la taula:**

```

CREATE TABLE dbo.F_Fichero (
  Id          numeric NOT NULL,
  Idcliente  nvarchar(500),
  Nombre     nvarchar(500),
  Fecha_Alta datetime,
  Fecha_Baja datetime,
  Descripcion nvarchar(500),
  IdPersonalAlta nvarchar(500),
  IdPersonalBaja nvarchar(500),
  Finalidad  nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Fichero PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

**TBL 042 - f\_fin\_fichero****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |
| idfinalidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_fin\_fichero".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_fin\_fichero".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_fin\_fichero".

**Creació de la taula:**

```

CREATE TABLE dbo.F_Fin_Fichero (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  idfinalidad nvarchar(500),

```



```

/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Fin_Fichero PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 043 - f\_finalidad\_aac

#### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| actividades | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| clubes      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| asociativas | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| asistencia  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| medios      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| asociados   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_aac".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_aac".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_aac".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_AAC (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  actividades nvarchar(500),
  clubes     nvarchar(500),
  asociativas nvarchar(500),
  asistencia nvarchar(500),

```

```

medios      nvarchar(500),
asociados   nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_AAC PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

#### TBL 044 - f\_finalidad\_e

##### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| infantil    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| secundaria  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| universidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| especial    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

##### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

##### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_e".

##### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_e".

##### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_e".

##### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_E (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  infantil  nvarchar(500),
  secundaria nvarchar(500),
  otras     nvarchar(500),
  universidad nvarchar(500),

```

```

especial    nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_E PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 045 - f\_finalidad\_fv

#### Camps

| Field        | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id           | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fidelizacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| reservas     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fines        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_finalidad\_fv"".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""f\_finalidad\_fv"".

#### Referències

No hi ha referències a la taula ""f\_finalidad\_fv"".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_FV (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  fidelizacion nvarchar(500),
  reservas   nvarchar(500),
  fines      nvarchar(500),
  otras      nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_FV PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 046 - f\_finalidad\_gfa****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| economica      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fiscal         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| administrativa | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| facturacion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| relaciones     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| clientes       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| proveedores    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| pagos          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fincas         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| consultorias   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_gfa".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_gfa".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_gfa".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_GFA (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  economica   nvarchar(500),
  fiscal      nvarchar(500),
  administrativa nvarchar(500),
  facturacion nvarchar(500),
  relaciones  nvarchar(500),
```

```

clientes      nvarchar(500),
proveedores   nvarchar(500),
pagos         nvarchar(500),
fincas        nvarchar(500),
consultorias  nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_GFA PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 047 - f\_finalidad\_ppc****Camps**

| Field        | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id           | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| publicidad   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ventas       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| encuesta     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| analisis     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prospeccion  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| segmentacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ayuda        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| recopilacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_finalidad\_ppc"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_finalidad\_ppc"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_finalidad\_ppc"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_PPC (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  publicidad  nvarchar(500),
  ventas      nvarchar(500),
  encuesta    nvarchar(500),
  analisis    nvarchar(500),
  prospeccion nvarchar(500),
  segmentacion nvarchar(500),
  ayuda       nvarchar(500),
  recopilacion nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Finalidad_PPC PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 048 - f\_finalidad\_resum****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| resumen   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_finalidad\_resum"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_finalidad\_resum"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_finalidad\_resum"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_resum (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  resumen     nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Finalidad_resum PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 049 - f\_finalidad\_rh****Camps**

| Field        | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id           | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| personal     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| nominas      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fpersonal    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prestaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| seleccion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| promocion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prevencion   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| control      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestion      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_rh".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_rh".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_rh".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_RH (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  personal    nvarchar(500),
  nominas     nvarchar(500),
  fpersonal   nvarchar(500),
  prestaciones nvarchar(500),
  seleccion   nvarchar(500),
  promocion   nvarchar(500),
  prevencion  nvarchar(500),
```

```

[control]    nvarchar(500),
gestion      nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_RH PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 050 - f\_finalidad\_s

#### Camps

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestion       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| historial     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| investigacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_s".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_s".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_s".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_S (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero    nvarchar(500),
  gestion      nvarchar(500),
  historial    nvarchar(500),
  investigacion nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_S PRIMARY KEY (id)
)
GO

```



**TBL 051 - f\_finalidad\_se****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| investigaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| seguridad       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_se".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_se".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_se".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_SE (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  investigaciones nvarchar(500),
  seguridad   nvarchar(500),
  otras       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Finalidad_SE PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 052 - f\_finalidad\_sfc****Camps**

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| seguros       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prestacion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestion       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| cumplimiento  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestionfondos | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| registro      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| servicios     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| credito       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| deposito      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| patrimonio    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidad\_sfc".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidad\_sfc".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_finalidad\_sfc".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_SFC (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  seguros     nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  prestacion  nvarchar(500),
```

```

gestion      nvarchar(500),
cumplimiento nvarchar(500),
gestionfondos nvarchar(500),
registro     nvarchar(500),
servicios    nvarchar(500),
credito      nvarchar(500),
deposito     nvarchar(500),
patrimonio   nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_SFC PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 053 - f\_finalidad\_st****Camps**

| Field              | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id                 | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| telecomunicaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| guias              | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| comercio           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| certificacion      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_finalidad\_st"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_finalidad\_st"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_finalidad\_st"".

**Creació de la taula:**

```

CREATE TABLE dbo.F_Finalidad_ST (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),

```

```

telecomunicaciones nvarchar(500),
guias             nvarchar(500),
comercio          nvarchar(500),
certificacion     nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidad_ST PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 054 - f\_finalidades

#### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfinalidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "f\_finalidades".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "f\_finalidades".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "f\_finalidades".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.F_Finalidades (
  id      numeric NOT NULL,
  idfinalidad nvarchar(500),
  descripcion nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Finalidades PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

**TBL 055 - f\_procedencia****Camps**

| Field            | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id               | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| interesado       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| registro         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| entidad          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| adminsitraciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fuentes          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| personas         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| censo            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| medios           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| diarios          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| guias            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| medios2          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| formularios      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| transmision      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| soporte          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| via              | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| soporteinf       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros2           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto1           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros3           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto2           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_procedencia"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_procedencia"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_procedencia"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Procedencia (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  interesado  nvarchar(500),
  registro    nvarchar(500),
  entidad     nvarchar(500),
  adminsitraciones nvarchar(500),
  fuentes     nvarchar(500),
  personas    nvarchar(500),
  censo       nvarchar(500),
  medios      nvarchar(500),
  diarios     nvarchar(500),
  guias       nvarchar(500),
  otras       nvarchar(500),
  medios2     nvarchar(500),
  formularios nvarchar(500),
  transmision nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  soporte     nvarchar(500),
  via         nvarchar(500),
  soporteinf  nvarchar(500),
  otros2      nvarchar(500),
  texto1      nvarchar(500),
  otros3      nvarchar(500),
  texto2      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Procedencia PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 056 - f\_rel\_procedencia****Camps**

| Field    | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID       | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idprinci | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idcodigo | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_rel\_procedencia".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_rel\_procedencia".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_rel\_procedencia".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Rel_procedencia (
  ID      numeric NOT NULL,
  idprinci nvarchar(500),
  idcodigo nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Rel_procedencia PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 057 - f\_rel\_transf****Camps**

| Field    | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID       | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idprinci | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|          |               |  |  |  |  |  |
|----------|---------------|--|--|--|--|--|
| idcodigo | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
|----------|---------------|--|--|--|--|--|

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_rel\_transf"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_rel\_transf"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_rel\_transf"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_rel_transf (
  ID      numeric NOT NULL,
  idprinci nvarchar(500),
  idcodigo nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_rel_transf PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 058 - f\_relacion\_dest****Camps**

| Field    | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID       | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idprinci | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idcodigo | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_relacion\_dest"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_relacion\_dest"".



**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_relacion\_dest"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Relacion_Dest (
  ID      numeric NOT NULL,
  idprinci nvarchar(500),
  idcodigo nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Relacion_Dest PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 059 - f\_responsable****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdFichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Cif       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CP        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Localidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Mov       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fax       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Email     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| cnae      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idcp      | numeric       |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_responsable"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_responsable"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_responsable"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Responsable (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdFichero nvarchar(500),
  Nombre  nvarchar(500),
  Cif     nvarchar(500),
  Direccion nvarchar(500),
  CP      nvarchar(500),
  Localidad nvarchar(500),
  Telf    nvarchar(500),
  Mov     nvarchar(500),
  Fax     nvarchar(500),
  Email   nvarchar(500),
  cnae    nvarchar(500),
  idcp    numeric,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Responsable PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 060 - f\_sistema****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdEmpresa   | nvarchar(500) |    |    | ✓        |         |         |
| Descripcion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| TipoSC      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| TipoOP      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Tipomix     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_sistema".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_sistema".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_sistema".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Sistema (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdEmpresa  nvarchar(500) NOT NULL,
  Descripcio nvarchar(500),
  TipoSC    nvarchar(500),
  TipoOP    nvarchar(500),
  Tipomix   nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Sistema PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 061 - f\_transferencia****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| transferencia  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| destino        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| aplicacion     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prestar        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prevencion     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| dinerarias     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| consentimiento | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|                |               |  |  |  |  |  |
|----------------|---------------|--|--|--|--|--|
| contrato       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| celebracion    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| interes        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| reconocimiento | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| persona        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| pais           | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| nombre         | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| destinatario   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| reglas         | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_transferencia"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_transferencia"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_transferencia"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Transferencia (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  transferencia nvarchar(500),
  destino     nvarchar(500),
  aplicacion  nvarchar(500),
  prestar     nvarchar(500),
  prevencion  nvarchar(500),
  dinerarias  nvarchar(500),
  consentimiento nvarchar(500),
  contrato    nvarchar(500),
  celebracion nvarchar(500),
  interes     nvarchar(500),
  reconocimiento nvarchar(500),
  persona     nvarchar(500),
  pais        nvarchar(500),
  nombre      nvarchar(500),
  destinatario nvarchar(500),
  reglas      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Transferencia PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 062 - f\_tratamiento****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdFichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CP        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Localidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Mov       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fax       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| opcions   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idempresa | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "f\_tratamiento".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "f\_tratamiento".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "f\_tratamiento".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Tratamiento (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdFichero  nvarchar(500),
  Nombre   nvarchar(500),
  Direccion nvarchar(500),
  CP       nvarchar(500),
  Localidad nvarchar(500),
  Telf     nvarchar(500),
  Mov      nvarchar(500),
  Fax      nvarchar(500),
```

```

options nvarchar(500),
idempresa nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_F_Tratamiento PRIMARY KEY (Id)
)
GO

```

### TBL 063 - f\_ubicacion

#### Camps

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdFichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Cif       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CNAE      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| CP        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Localidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Mov       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fax       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| opcions   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| iddelega  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idempresa | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| idcp      | numeric       |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""f\_ubicacion"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""f\_ubicacion"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""f\_ubicacion"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.F_Ubicacion (
  Id      numeric NOT NULL,
  IdFichero nvarchar(500),
  Nombre  nvarchar(500),
  Cif     nvarchar(500),
  CNAE    nvarchar(500),
  Direccion nvarchar(500),
  CP      nvarchar(500),
  Localidad nvarchar(500),
  Telf    nvarchar(500),
  Mov     nvarchar(500),
  Fax     nvarchar(500),
  opciones nvarchar(500),
  iddelega nvarchar(500),
  idempresa nvarchar(500),
  idcp     numeric,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_F_Ubicacion PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 064 - index\_left****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID        | decimal       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IDTop     | decimal       |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |
| eliminado | decimal       |    |    |          |         |         |
| link      | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |
| imagen    | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |

|           |               |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|--|--|--|--|--|
| SubNombre | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|--|--|--|--|--|

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "index\_left".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "index\_left".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "index\_left".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Index_Left (
  ID      decimal NOT NULL,
  IDTop   decimal,
  Nombre  nvarchar(250),
  eliminado decimal,
  link    nvarchar(250),
  imagen  nvarchar(250),
  orden   decimal,
  SubNombre nvarchar(250),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Index_Left PRIMARY KEY (ID)
)
```

**TBL 065 - index\_top****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID        | decimal       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Menu      | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |
| imagen    | nvarchar(250) |    |    |          |         |         |
| eliminado | decimal       |    |    |          |         |         |
| orden     | decimal       |    |    |          |         |         |



**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "index\_top".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "index\_top".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "index\_top".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Index_Top (
  ID      decimal NOT NULL,
  Menu    nvarchar(250),
  imagen  nvarchar(250),
  eliminado decimal,
  orden   decimal,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Index_Top PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 066 - p\_personal\_perfil****Camps**

| Field      | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID         | numeric      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdPersonal | nvarchar(18) |    |    |          |         |         |
| IdPerfil   | nvarchar(18) |    |    |          |         |         |
| TABLA      | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""p\_personal\_perfil"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""p\_personal\_perfil"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""p\_personal\_perfil"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.P_Personal_Perfil (
  ID      numeric NOT NULL,
  IdPersonal  nvarchar(18),
  IdPerfil   nvarchar(18),
  TABLA     nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_P_Personal_Perfil PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 067 - personal****Camps**

| Field                 | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| IdPersonal            | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalSupervisor  | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalSupervisor1 | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalSupervisor2 | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Nombre                | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Apellido1             | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Apellido2             | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| NomiCognoms           | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Dirección             | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| CP                    | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Població              | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Tfcasa                | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |
| Mov                   | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

|                       |               |  |  |  |  |  |
|-----------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| MovemMAÑAN            | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| MovemTARDE            | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| NIF                   | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Nombrecompleto        | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| CategoriaProfessional | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Fechanaci             | datetime      |  |  |  |  |  |
| Fechaaltalabrisk      | datetime      |  |  |  |  |  |
| Fechabajalabrisk      | datetime      |  |  |  |  |  |
| Banc                  | nvarchar(4)   |  |  |  |  |  |
| Entitat               | nvarchar(4)   |  |  |  |  |  |
| DC                    | nvarchar(2)   |  |  |  |  |  |
| CC                    | nvarchar(10)  |  |  |  |  |  |
| Com                   | int           |  |  |  |  |  |
| Alta                  | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| brutoanual            | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| pagas                 | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Contra                | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Centro                | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Centro1               | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Centro2               | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| email                 | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Foto                  | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| id                    | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| nomina                | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| idcentronomina        | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| nominainicio          | nvarchar(4)   |  |  |  |  |  |
| Nominaneta            | money         |  |  |  |  |  |
| Firma                 | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| key_firma             | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| idcp                  | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |

|                  |               |  |  |  |  |  |
|------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| DNI_Frontal      | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| DNI_Dorsal       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| Seguridad_Social | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| num              | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| movil1           | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| movil2           | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| sustituye        | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| ComissioFixa     | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| ContraOld        | nvarchar(8)   |  |  |  |  |  |
| idgestor         | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| idcentrogestor   | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| contrato         | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| ss               | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| delegado         | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| firmatitulo      | nvarchar(250) |  |  |  |  |  |
| ncolegiado       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| eliminado        | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| subcta           | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| subcta2          | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| fechabaja2       | datetime      |  |  |  |  |  |
| agenda           | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| PublicKey        | ntext         |  |  |  |  |  |
| FirmaDigital     | ntext         |  |  |  |  |  |
| FirmaValidada    | nvarchar(18)  |  |  |  |  |  |
| NumTarjeta       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| NS_Medicina      | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| NS_Seguridad     | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| NS_Higiene       | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| NS_Ergonomia     | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |
| NI               | nvarchar(50)  |  |  |  |  |  |

|               |              |  |  |  |  |  |
|---------------|--------------|--|--|--|--|--|
| NB            | nvarchar(50) |  |  |  |  |  |
| DUI           | nvarchar(50) |  |  |  |  |  |
| Administratiu | nvarchar(50) |  |  |  |  |  |
| Sanitaris     | nvarchar(50) |  |  |  |  |  |
| CentroAltas   | nvarchar(18) |  |  |  |  |  |
| caducaPass    | datetime     |  |  |  |  |  |

**Indexs**

No hi ha índex a la taula ""personal"".

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""personal"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""personal"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""personal"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Personal (
  IdPersonal          nvarchar(50),
  IdPersonalSupervisor nvarchar(50),
  IdPersonalSupervisor1 nvarchar(50),
  IdPersonalSupervisor2 nvarchar(50),
  Nombre              nvarchar(50),
  Apellido1            nvarchar(50),
  Apellido2            nvarchar(50),
  NomiCognoms          nvarchar(50),
  [Dirección]          nvarchar(50),
  CP                   nvarchar(50),
  [Població]           nvarchar(50),
  TfCasa                nvarchar(50),
  Mov                   nvarchar(50),
  [MovemMAÑAN]         nvarchar(50),
  MovemTARDE           nvarchar(50),
  NIF                   nvarchar(50),
  NombreCompleto       nvarchar(50),
  CategoriaProfessional nvarchar(50),
  Fechanaci            datetime,
  Fechaaltalabrisk     datetime,
  Fechabajalabrisk     datetime,
  Banc                 nvarchar(4),
  Entitat              nvarchar(4),
  DC                   nvarchar(2),
  CC                   nvarchar(10),
  Com                  int,
  Alta                 nvarchar(50),
  brutoanual           nvarchar(50),
  pagas                nvarchar(50),
```

```

Contra          nvarchar(50),
Centro          nvarchar(50),
Centro1         nvarchar(50),
Centro2         nvarchar(50),
email           nvarchar(50),
Foto            nvarchar(50),
id              nvarchar(18),
nomina          nvarchar(18),
idcentronomina  nvarchar(18),
nominainicio    nvarchar(4),
Nominaneta      money,
Firma           nvarchar(250),
key_firma       nvarchar(250),
idcp            nvarchar(18),
DNI_Frontal     nvarchar(50),
DNI_Dorsal      nvarchar(50),
Seguridad_Social nvarchar(50),
num             nvarchar(50),
movil1          nvarchar(50),
movil2          nvarchar(50),
sustituye       nvarchar(50),
ComissioFixa    nvarchar(50),
ContraOld       nvarchar(8),
idgestor        nvarchar(50),
idcentrogestor  nvarchar(50),
contrato        nvarchar(250),
ss              nvarchar(50),
delegado        nvarchar(50),
firmatitulo     nvarchar(250),
ncolegiado      nvarchar(50),
eliminado       nvarchar(50),
subcta         nvarchar(50),
subcta2         nvarchar(18),
fechabaja2      datetime,
agenda          nvarchar(18),
PublicKey       ntext,
FirmaDigital    ntext,
FirmaValidada   nvarchar(18),
NumTarjeta      nvarchar(50),
NS_Medicina     nvarchar(50),
NS_Seguridad    nvarchar(50),
NS_Higiene      nvarchar(50),
NS_Ergonomia    nvarchar(50),
NI              nvarchar(50),
NB              nvarchar(50),
DUI             nvarchar(50),
Administratiu   nvarchar(50),
Sanitaris       nvarchar(50),
CentroAltas     nvarchar(18),
caducaPass      datetime
)

```

```
TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

### TBL 068 - programastipo

#### Camps

| Field | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID    | numeric      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Tipo  | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""programastipo"".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""programastipo"".

#### Referències

No hi ha referències a la taula ""programastipo"".

#### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.ProgramasTipo (
  ID numeric NOT NULL,
  Tipo nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_ProgramasTipo PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 069 - recursostipo****Camps**

| Field | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID    | numeric      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| TIPO  | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "recursostipo".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "recursostipo".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "recursostipo".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.RecursosTipo (
  ID numeric NOT NULL,
  TIPO nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_RecursosTipo PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 070 - responsable\_notificacion****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| NIF       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |



|              |               |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| Departamento | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| IdDeleg      | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| Correo       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""responsable\_notificacion"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""responsable\_notificacion"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""responsable\_notificacion"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Responsable_notificacion (
  Id      numeric NOT NULL,
  idcliente  nvarchar(500),
  Nombre    nvarchar(500),
  NIF       nvarchar(500),
  Departamento nvarchar(500),
  IdDeleg   nvarchar(500),
  Correo    nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Usuarios PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 071 - responsable\_seguridad****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| NIF            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| iddepartamento | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|        |               |  |  |  |  |  |
|--------|---------------|--|--|--|--|--|
| Correo | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
|--------|---------------|--|--|--|--|--|

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""responsable\_seguridad"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""responsable\_seguridad"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""responsable\_seguridad"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.Responsable_seguridad (
  Id          numeric NOT NULL,
  idcliente   nvarchar(500),
  Nombre      nvarchar(500),
  NIF         nvarchar(500),
  iddepartamento nvarchar(500),
  Correo      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_Responsable_seguridad PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 072 - sistemasoperativos****Camps**

| Field      | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID         | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| SO         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fabricante | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Logo       | nvarchar(50)  |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""sistemasoperativos"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""sistemasoperativos"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""sistemasoperativos"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.SistemasOperativos (
  ID      numeric NOT NULL,
  SO      nvarchar(500),
  Fabricante nvarchar(500),
  Logo    nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_SistemasOperativos PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 073 - sistemasoperativos\_version****Camps**

| Field   | Data type    | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------|--------------|----|----|----------|---------|---------|
| ID      | numeric      | ✓  |    | ✓        |         |         |
| IdSO    | numeric      |    |    |          |         |         |
| Version | nvarchar(50) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | ID     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""sistemasoperativos\_version"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""sistemasoperativos\_version"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""sistemasoperativos\_version"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.SistemasOperativos_Version (
  ID      numeric NOT NULL,
  IdSO    numeric,
  Version nvarchar(50),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_SistemasOperativos_Version PRIMARY KEY (ID)
)
GO
```

**TBL 074 - tf\_cesion****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| cedidos        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| consentimiento | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| recogidos      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| reljuridica    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ley            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| numley         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ano            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| descripcion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_cesion"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_cesion"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_cesion"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Cesion (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  cedidos     nvarchar(500),
  consentimiento nvarchar(500),
  recogidos   nvarchar(500),
  reljuridica nvarchar(500),
  ley         nvarchar(500),
  numley      nvarchar(500),
  ano         nvarchar(500),
  descripcion nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Cesion PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 075 - tf\_estructura\_ap****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| formacion   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| historial   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| experiencia | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| pertenencia | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "tf\_estructura\_ap".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "tf\_estructura\_ap".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "tf\_estructura\_ap".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_AP (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  formacion  nvarchar(500),
  historial  nvarchar(500),
  experiencia nvarchar(500),
  pertenencia nvarchar(500),
  otros      nvarchar(500),
  texto      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_AP PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 076 - tf\_estructura\_ci****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| dni       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| segsocial | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| firma     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| imagen    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| direccion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| marcas    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| firmaelec | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| telf      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|       |               |  |  |  |  |  |
|-------|---------------|--|--|--|--|--|
| otros | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "tf\_estructura\_ci".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "tf\_estructura\_ci".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "tf\_estructura\_ci".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_CI (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  dni      nvarchar(500),
  segsocial nvarchar(500),
  nombre   nvarchar(500),
  firma    nvarchar(500),
  imagen   nvarchar(500),
  direccion nvarchar(500),
  marcas   nvarchar(500),
  firmaelec nvarchar(500),
  telf     nvarchar(500),
  otros    nvarchar(500),
  texto    nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_CI PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 077 - tf\_estructura\_cp****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| civil     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| familia   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|                 |               |  |  |  |  |  |
|-----------------|---------------|--|--|--|--|--|
| materna         | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| fechanac        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| lugnac          | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| caracteristicas | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| sexo            | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| nacionalidad    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| edad            | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| otros           | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto           | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_estructura\_cp"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""tf\_estructura\_cp"".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""tf\_estructura\_cp"".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_CP (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  civil       nvarchar(500),
  familia     nvarchar(500),
  materna     nvarchar(500),
  fechanac    nvarchar(500),
  lugnac      nvarchar(500),
  caracteristicas nvarchar(500),
  sexo        nvarchar(500),
  nacionalidad nvarchar(500),
  edad        nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_CP PRIMARY KEY (id)
)
GO
```



**TBL 078 - tf\_estructura\_cs****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| caracteristicas | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| pertenencias    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| licencias       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| propiedades     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| aficiones       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| sitfamiliar     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_estructura\_cs"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_estructura\_cs"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_estructura\_cs"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_CS (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  caracteristicas nvarchar(500),
  pertenencias nvarchar(500),
  licencias   nvarchar(500),
  propiedades nvarchar(500),
  aficiones   nvarchar(500),
  sitfamiliar nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
```

```

/* Keys */
CONSTRAINT PK_TF_Estructura_CS PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 079 - tf\_estructura\_de

#### Camps

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| profesion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| trabajo   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| datos     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| histo     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "tf\_estructura\_de".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "tf\_estructura\_de".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "tf\_estructura\_de".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_DE (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  profesion nvarchar(500),
  trabajo  nvarchar(500),
  datos    nvarchar(500),
  histo    nvarchar(500),
  otros    nvarchar(500),
  texto    nvarchar(500),

```

```

/* Keys */
CONSTRAINT PK_TF_Estructura_DE PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 080 - tf\_estructura\_dep

#### Camps

| Field      | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id         | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ideologia  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| afiliacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| religion   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| creencias  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| op1        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| op2        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula "tf\_estructura\_dep".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula "tf\_estructura\_dep".

#### Referències

No hi ha referències a la taula "tf\_estructura\_dep".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_DEP (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  ideologia  nvarchar(500),
  afiliacion nvarchar(500),
  religion   nvarchar(500),
  creencias  nvarchar(500),
  op1        nvarchar(500),
  op2        nvarchar(500),

```

```

/* Keys */
CONSTRAINT PK_TF_Estructura_DEP PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 081 - tf\_estructura\_efs

#### Camps

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| inver       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| credito     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| datos       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| pension     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| tarjcred    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| datbanc     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| subsidios   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| deducciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| historial   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| hipoteca    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| ingresos    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| seguros     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexes

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_estructura\_efs"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_estructura\_efs"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_estructura\_efs"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_EFS (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  inver    nvarchar(500),
  credito  nvarchar(500),
  datos    nvarchar(500),
  pension  nvarchar(500),
  tarjered nvarchar(500),
  datbanc  nvarchar(500),
  subsidios nvarchar(500),
  deducciones nvarchar(500),
  historial nvarchar(500),
  hipoteca nvarchar(500),
  ingresos nvarchar(500),
  seguros  nvarchar(500),
  otros    nvarchar(500),
  texto    nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_EFS PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 082 - tf\_estructura\_ic****Camps**

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| actividades   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| licencias     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| publicaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| creaciones    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_estructura\_ic"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_estructura\_ic"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_estructura\_ic"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_IC (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  actividades nvarchar(500),
  licencias   nvarchar(500),
  publicaciones nvarchar(500),
  creaciones  nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_IC PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 083 - tf\_estructura\_odep****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| origen    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| vida      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| salud     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| op1       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| op2       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_estructura\_odep"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_estructura\_odep"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_estructura\_odep"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_ODEP (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  origen   nvarchar(500),
  vida     nvarchar(500),
  salud    nvarchar(500),
  op1      nvarchar(500),
  op2      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_ODEP PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 084 - tf\_estructura\_t****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| recibido       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| subministrado  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| transacciones  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| compensaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_estructura\_t"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_estructura\_t"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_estructura\_t"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Estructura_T (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  recibido    nvarchar(500),
  subministrado nvarchar(500),
  transacciones nvarchar(500),
  compensaciones nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Estructura_T PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 085 - tf\_fichero****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idcliente      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Fecha_Alta     | datetime      |    |    |          |         |         |
| Fecha_Baja     | datetime      |    |    |          |         |         |
| Descripcion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalAlta | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| IdPersonalBaja | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |



**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_fichero"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_fichero"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_fichero"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Fichero (
  Id          numeric NOT NULL,
  Idcliente   nvarchar(500),
  Nombre      nvarchar(500),
  Fecha_Alta  datetime,
  Fecha_Baja  datetime,
  Descripcion nvarchar(500),
  IdPersonalAlta nvarchar(500),
  IdPersonalBaja nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Fichero PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 086 - tf\_finalidad\_aac****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| actividades | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| clubes      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| asociativas | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| asistencia  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| medios      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| asociados   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_aac"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_aac"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_aac"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_AAC (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  actividades nvarchar(500),
  clubes     nvarchar(500),
  asociativas nvarchar(500),
  asistencia nvarchar(500),
  medios     nvarchar(500),
  asociados  nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_AAC PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 087 - tf\_finalidad\_e****Camps**

| Field       | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id          | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| infantil    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| secundaria  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| universidad | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| especial    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_e"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_e"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_e"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_E (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero  nvarchar(500),
  infantil  nvarchar(500),
  secundaria nvarchar(500),
  otras     nvarchar(500),
  universidad nvarchar(500),
  especial  nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_E PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 088 - tf\_finalidad\_fv****Camps**

| Field        | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id           | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fidelizacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| reservas     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| finés        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_fv"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_fv"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_fv"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_FV (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  fidelizacion nvarchar(500),
  reservas    nvarchar(500),
  fines       nvarchar(500),
  otras       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_FV PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 089 - tf\_finalidad\_gfa****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| economica      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fiscal         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| administrativa | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| facturacion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| relaciones     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| clientes       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|              |               |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| proveedores  | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| pagos        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| fincas       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| consultorias | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_gfa"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_gfa"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_gfa"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_GFA (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  economica   nvarchar(500),
  fiscal      nvarchar(500),
  administrativa nvarchar(500),
  facturacion nvarchar(500),
  relaciones  nvarchar(500),
  clientes    nvarchar(500),
  proveedores nvarchar(500),
  pagos       nvarchar(500),
  fincas      nvarchar(500),
  consultorias nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_GFA PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 090 - tf\_finalidad\_ppc****Camps**

| Field | Data type | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-------|-----------|----|----|----------|---------|---------|
| id    | numeric   | ✓  |    | ✓        |         |         |

|              |               |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| idfichero    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| publicidad   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| ventas       | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| encuesta     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| analisis     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| prospeccion  | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| segmentacion | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| ayuda        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| recopilacion | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_ppc"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_ppc"".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_ppc"".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_PPC (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  publicidad  nvarchar(500),
  ventas      nvarchar(500),
  encuesta    nvarchar(500),
  analisis    nvarchar(500),
  prospeccion nvarchar(500),
  segmentacion nvarchar(500),
  ayuda       nvarchar(500),
  recopilacion nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_PPC PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 091 - tf\_finalidad\_resum****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| resumen   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula "tf\_finalidad\_resum".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula "tf\_finalidad\_resum".

**Referències**

No hi ha referències a la taula "tf\_finalidad\_resum".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_resum (
  id      numeric NOT NULL,
  idfichero nvarchar(500),
  resumen  nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_resum PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 092 - tf\_finalidad\_rh****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|              |               |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| personal     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| nominas      | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| fpersonal    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| prestaciones | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| seleccion    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| promocion    | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| prevencion   | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| control      | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| gestion      | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_rh"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_rh"".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_rh"".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_RH (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  personal    nvarchar(500),
  nominas     nvarchar(500),
  fpersonal   nvarchar(500),
  prestaciones nvarchar(500),
  seleccion   nvarchar(500),
  promocion   nvarchar(500),
  prevencion  nvarchar(500),
  [control]   nvarchar(500),
  gestion     nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_RH PRIMARY KEY (id)
)
GO
```



**TBL 093 - tf\_finalidad\_s****Camps**

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestion       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| historial     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| investigacion | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_s"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_s"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_s"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_S (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  gestion     nvarchar(500),
  historial   nvarchar(500),
  investigacion nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_S PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 094 - tf\_finalidad\_se****Camps**

| Field           | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id              | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| investigaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| seguridad       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_se"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_se"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_se"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_SE (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  investigaciones nvarchar(500),
  seguridad   nvarchar(500),
  otras       nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_SE PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 095 - tf\_finalidad\_sfc****Camps**

| Field         | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|---------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id            | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| seguros       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prestacion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestion       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| cumplimiento  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| gestionfondos | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| registro      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| servicios     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| credito       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| deposito      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| patrimonio    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_sfc"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_sfc"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_sfc"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_SFC (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  seguros     nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  prestacion  nvarchar(500),
```

```

gestion      nvarchar(500),
cumplimiento nvarchar(500),
gestionfondos nvarchar(500),
registro     nvarchar(500),
servicios    nvarchar(500),
credito      nvarchar(500),
deposito     nvarchar(500),
patrimonio   nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_SFC PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 096 - tf\_finalidad\_st

#### Camps

| Field              | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|--------------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id                 | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| telecomunicaciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| guias              | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| comercio           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| certificacion      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

#### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

#### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_finalidad\_st"".

#### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""tf\_finalidad\_st"".

#### Referències

No hi ha referències a la taula ""tf\_finalidad\_st"".

#### Creació de la taula:

```

CREATE TABLE dbo.TF_Finalidad_ST (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),

```

```

telecomunicaciones nvarchar(500),
guias             nvarchar(500),
comercio          nvarchar(500),
certificacion     nvarchar(500),
/* Keys */
CONSTRAINT PK_TF_Finalidad_ST PRIMARY KEY (id)
)
GO

```

### TBL 097 - tf\_procedencia

#### Camps

| Field            | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|------------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id               | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| interesado       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| registro         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| entidad          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| adminsitraciones | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| fuentes          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| personas         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| censo            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| medios           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| diarios          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| guias            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otras            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| medios2          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| formularios      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| transmision      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| otros            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| texto            | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| soporte          | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

|            |               |  |  |  |  |  |
|------------|---------------|--|--|--|--|--|
| via        | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| soporteinf | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| otros2     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |
| texto1     | nvarchar(500) |  |  |  |  |  |

### Indexs

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

### Claus Foranes

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_procedencia"".

### Triggers

No hi ha triggers a la taula ""tf\_procedencia"".

### Referències

No hi ha referències a la taula ""tf\_procedencia"".

### Creació de la taula:

```
CREATE TABLE dbo.TF_Procedencia (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  interesado  nvarchar(500),
  registro    nvarchar(500),
  entidad     nvarchar(500),
  adminstraciones nvarchar(500),
  fuentes     nvarchar(500),
  personas    nvarchar(500),
  censo       nvarchar(500),
  medios      nvarchar(500),
  diarios     nvarchar(500),
  guias       nvarchar(500),
  otras       nvarchar(500),
  medios2     nvarchar(500),
  formularios nvarchar(500),
  transmision nvarchar(500),
  otros       nvarchar(500),
  texto       nvarchar(500),
  soporte     nvarchar(500),
  via         nvarchar(500),
  soporteinf  nvarchar(500),
  otros2      nvarchar(500),
  texto1      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Procedencia PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 098 - tf\_transferencia****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idfichero      | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| transferencia  | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| destino        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| aplicacion     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prestar        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| prevencion     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| dinerarias     | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| consentimiento | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| contrato       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| celebracion    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| interes        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| reconocimiento | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| persona        | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| pais           | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| nombre         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| destinatario   | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| reglas         | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |

**Indexs**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""tf\_transferencia"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""tf\_transferencia"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""tf\_transferencia"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.TF_Transferencia (
  id          numeric NOT NULL,
  idfichero   nvarchar(500),
  transferencia nvarchar(500),
  destino     nvarchar(500),
  aplicacion  nvarchar(500),
  prestar     nvarchar(500),
  prevencion  nvarchar(500),
  dinerarias  nvarchar(500),
  consentimiento nvarchar(500),
  contrato    nvarchar(500),
  celebracion nvarchar(500),
  interes     nvarchar(500),
  reconocimiento nvarchar(500),
  persona     nvarchar(500),
  pais        nvarchar(500),
  nombre      nvarchar(500),
  destinatario nvarchar(500),
  reglas      nvarchar(500),
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_TF_Transferencia PRIMARY KEY (id)
)
GO
```

**TBL 099 - usuarios****Camps**

| Field     | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|-----------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id        | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| idcliente | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Nombre    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| NIF       | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Correo    | nvarchar(500) |    |    |          |         |         |
| Falta     | datetime      |    |    |          |         |         |
| Fbaja     | datetime      |    |    |          |         |         |



**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""usuarios"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""usuarios"".

**Referències**

No hi ha referències a la taula ""usuarios"".

**Creació de la taula:**

```
CREATE TABLE dbo.usuarios (
  Id      numeric NOT NULL,
  idcliente  nvarchar(500),
  Nombre   nvarchar(500),
  NIF      nvarchar(500),
  Correo   nvarchar(500),
  Falta    datetime,
  Fbaja    datetime,
  /* Keys */
  CONSTRAINT PK_usuarios_1 PRIMARY KEY (Id)
)
GO
```

**TBL 100 - usuarios\_departamentos****Camps**

| Field          | Data type     | PK | FK | Not Null | Default | Comment |
|----------------|---------------|----|----|----------|---------|---------|
| Id             | numeric       | ✓  |    | ✓        |         |         |
| Idusuario      | nvarchar(500) |    |    | ✓        |         |         |
| iddepartamento | nvarchar(500) |    |    | ✓        |         |         |

**Indexes**

| Index   | Fields | Primary |
|---------|--------|---------|
| PRIMARY | Id     | ✓       |

**Claus Foranes**

No hi ha claus foranes a la taula ""usuarios\_departamentos"".

**Triggers**

No hi ha triggers a la taula ""usuarios\_departamentos"".

**Referències**

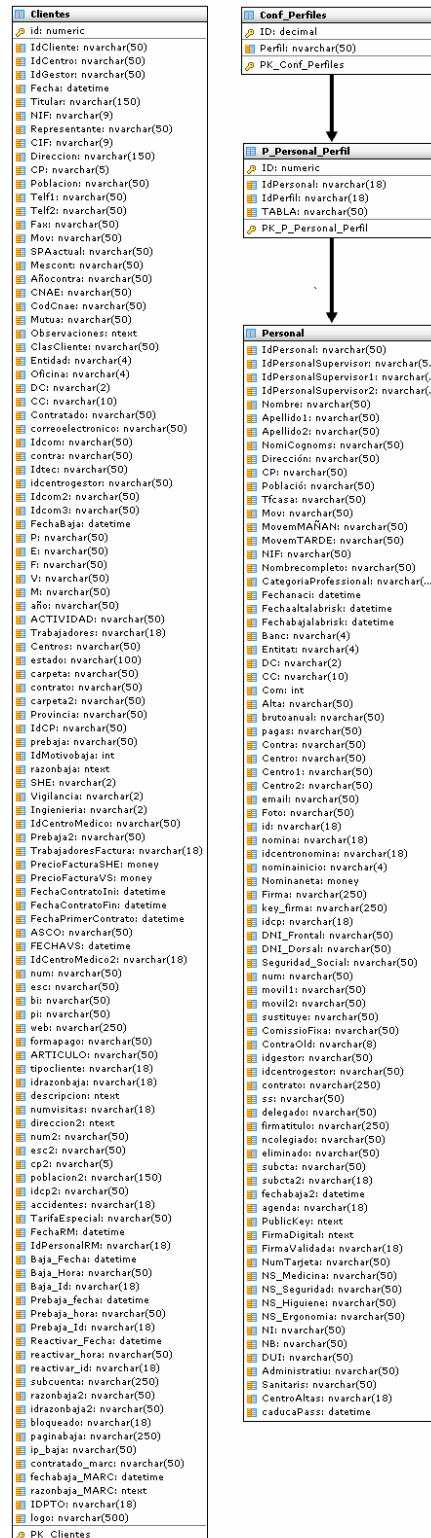
No hi ha referències a la taula ""usuarios\_departamentos"".

**Creació de la taula:**

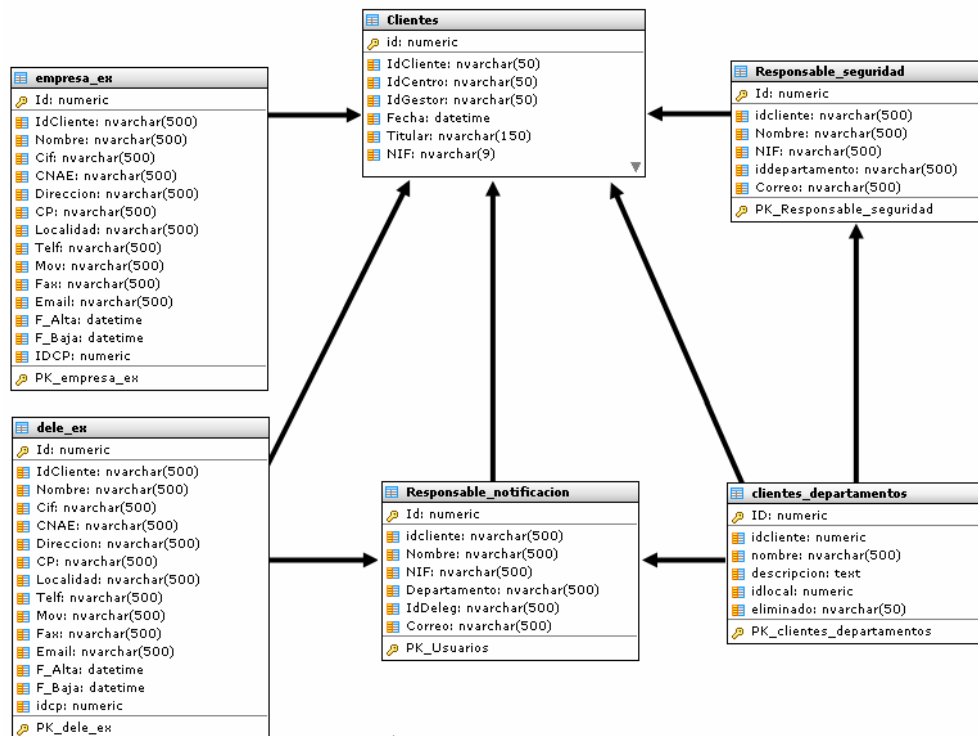
```
CREATE TABLE dbo.usuarios_departamentos (  
  Id          numeric NOT NULL,  
  Idusuario   nvarchar(500) NOT NULL,  
  iddepartamento nvarchar(500) NOT NULL,  
  /* Keys */  
  CONSTRAINT PK_usuarios_departamentos PRIMARY KEY (Id)  
)  
GO
```

## Annex D – Model Conceptual

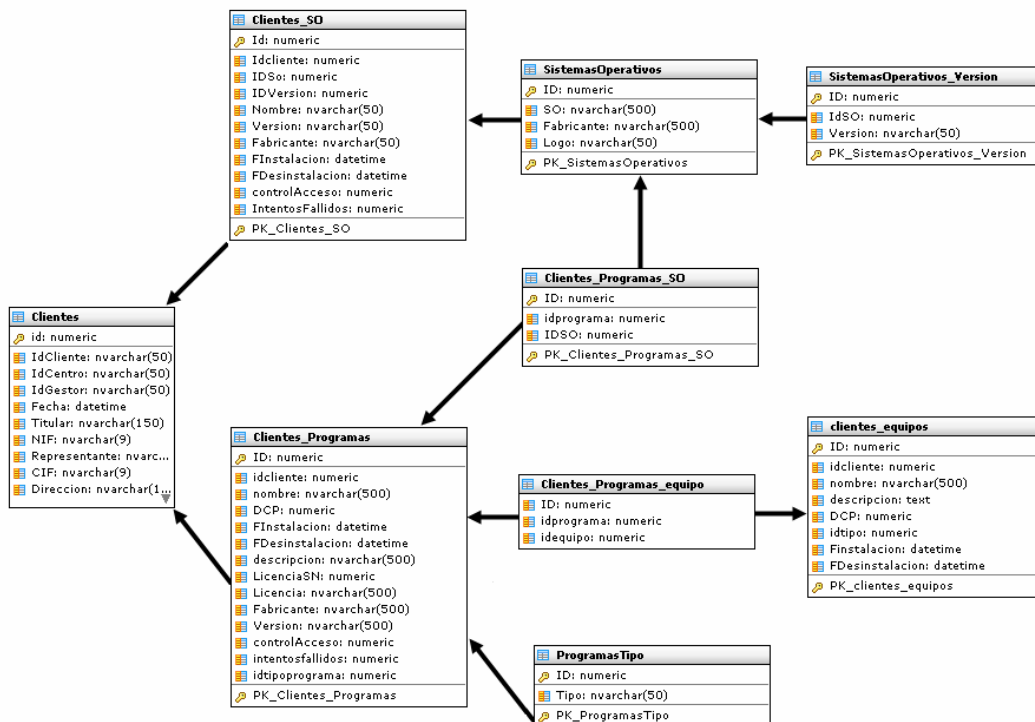
### D.1. - Clients i personal milopd

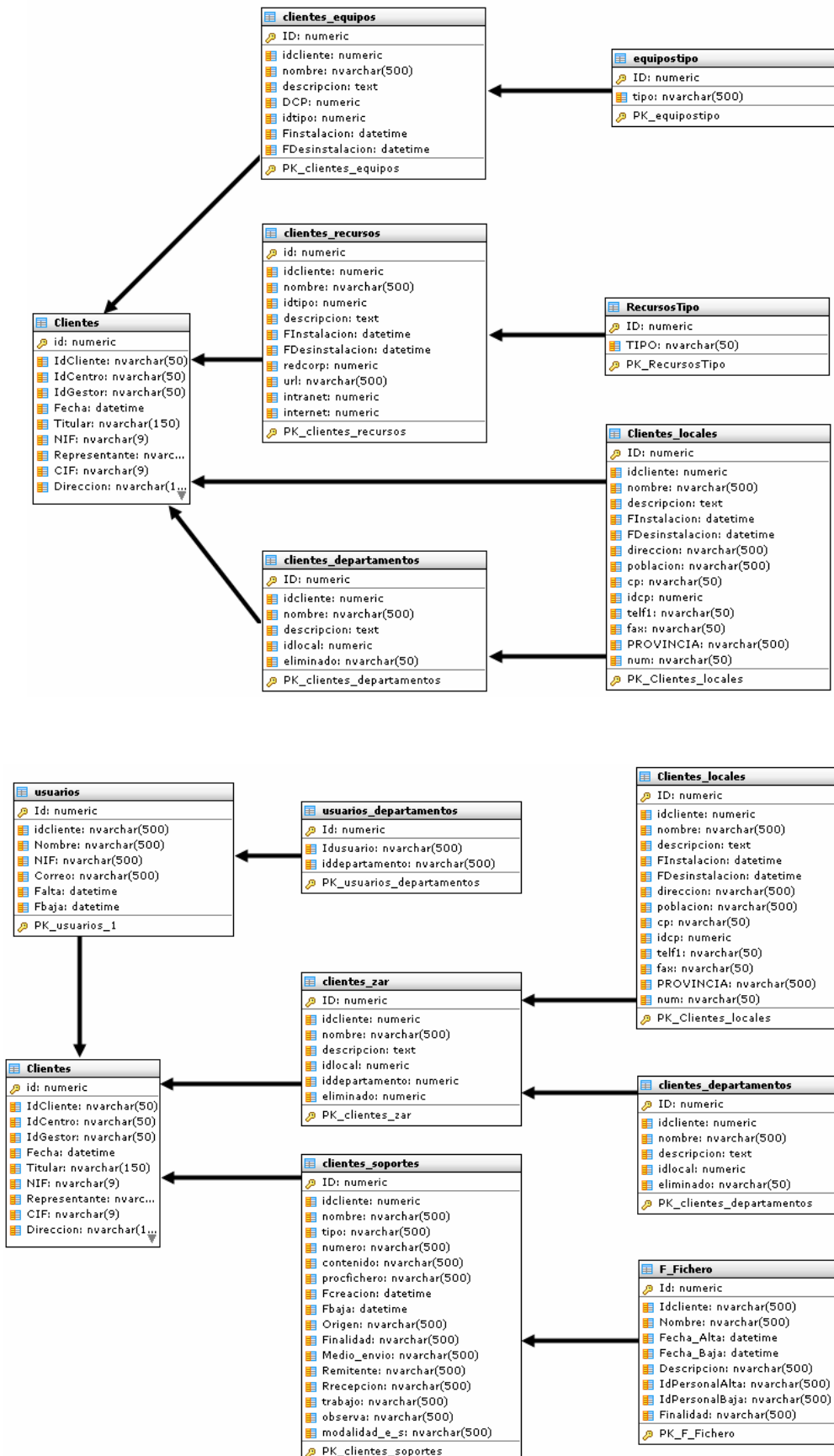


## D.2. - Empresa

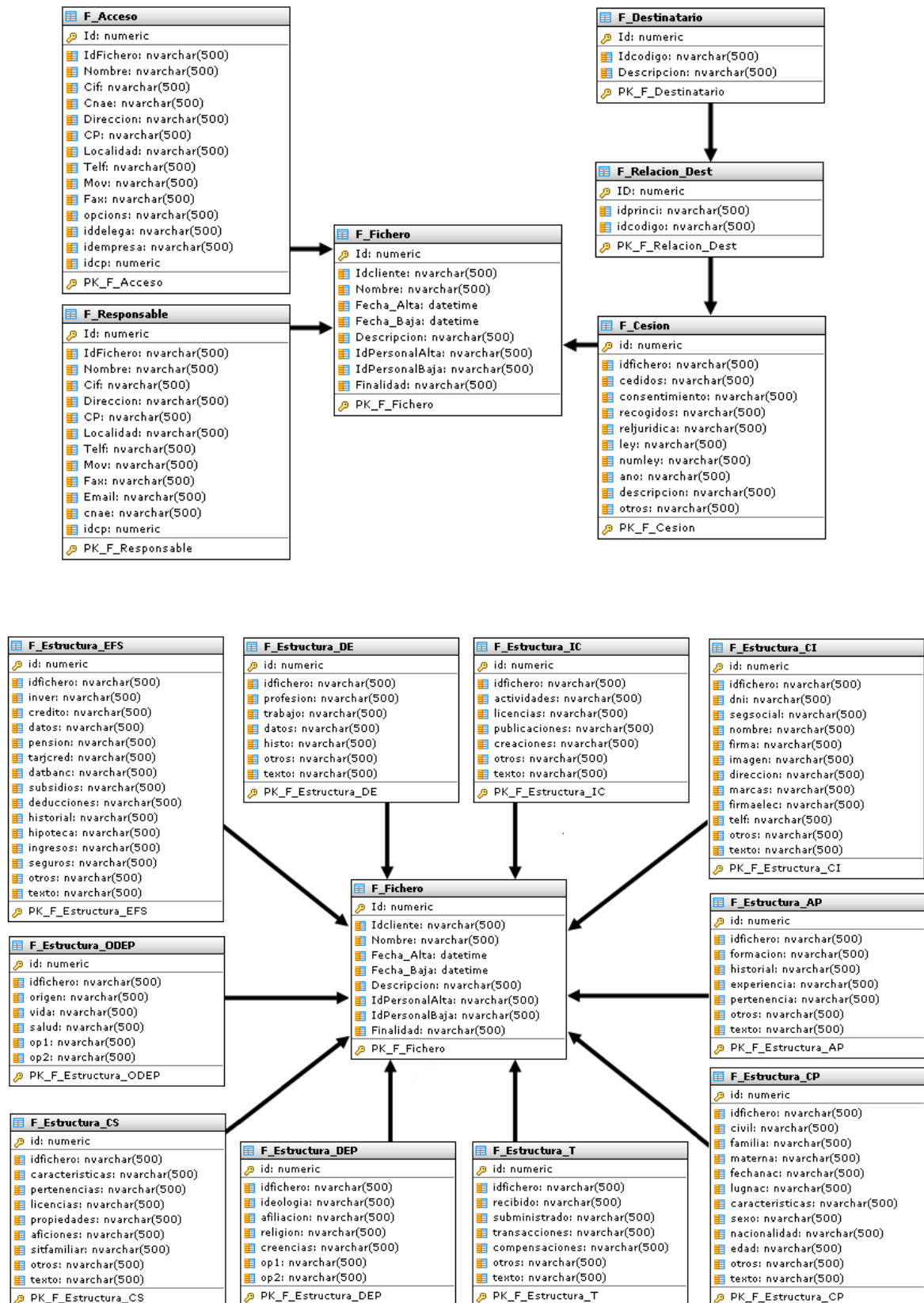


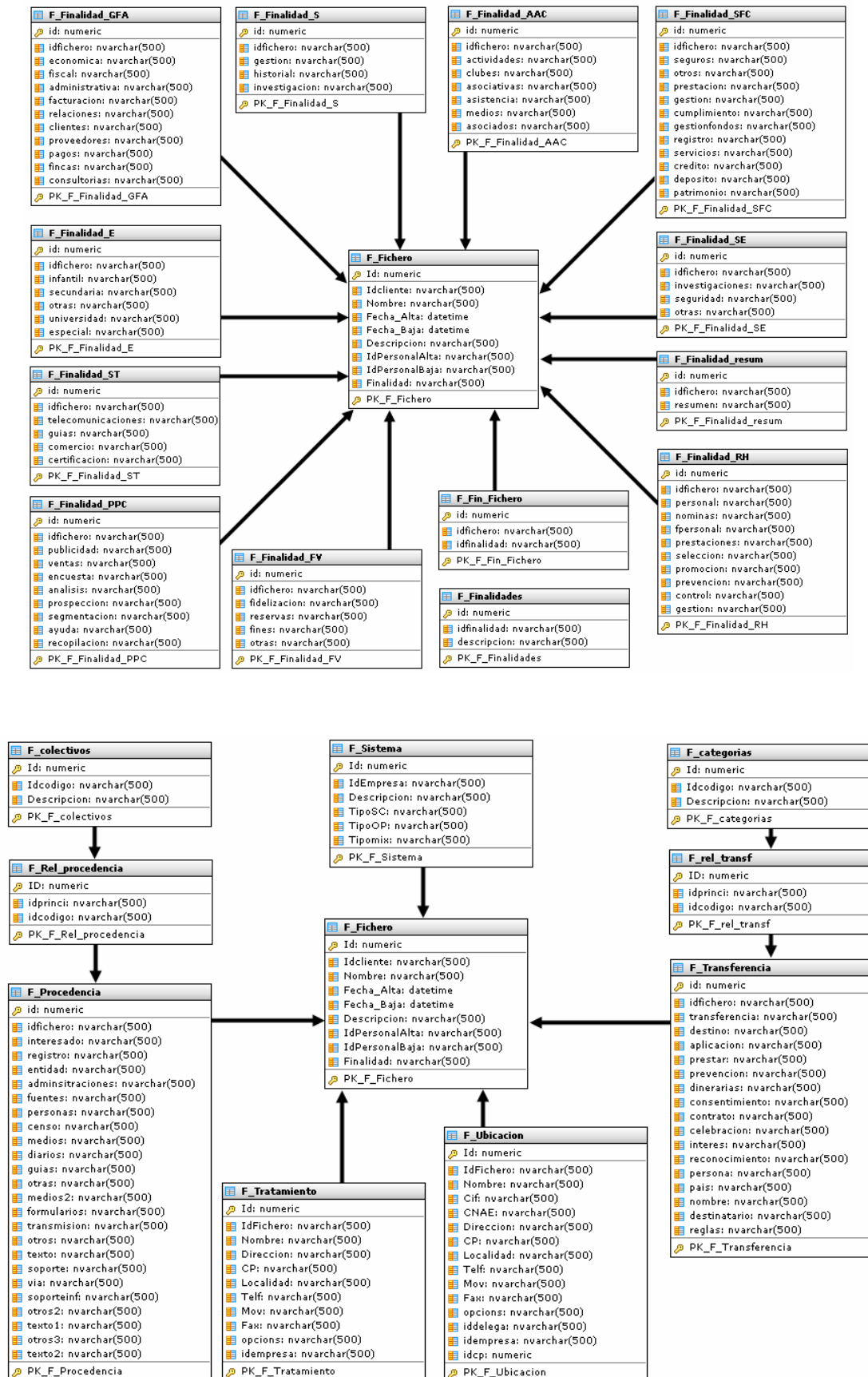
## D.3. – Declaració d'actius



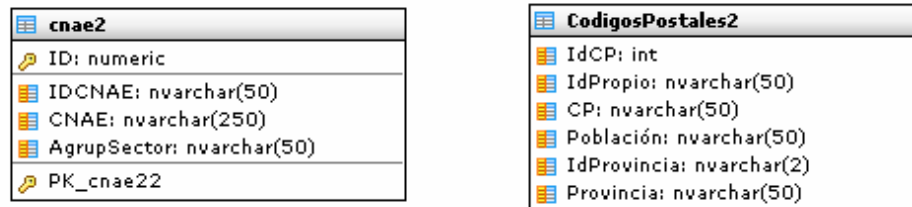


## D.4. – Fitxers

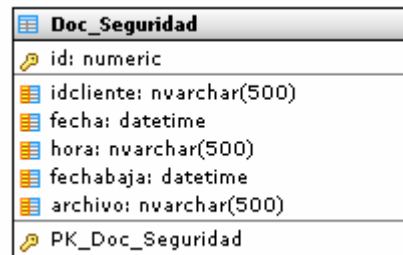




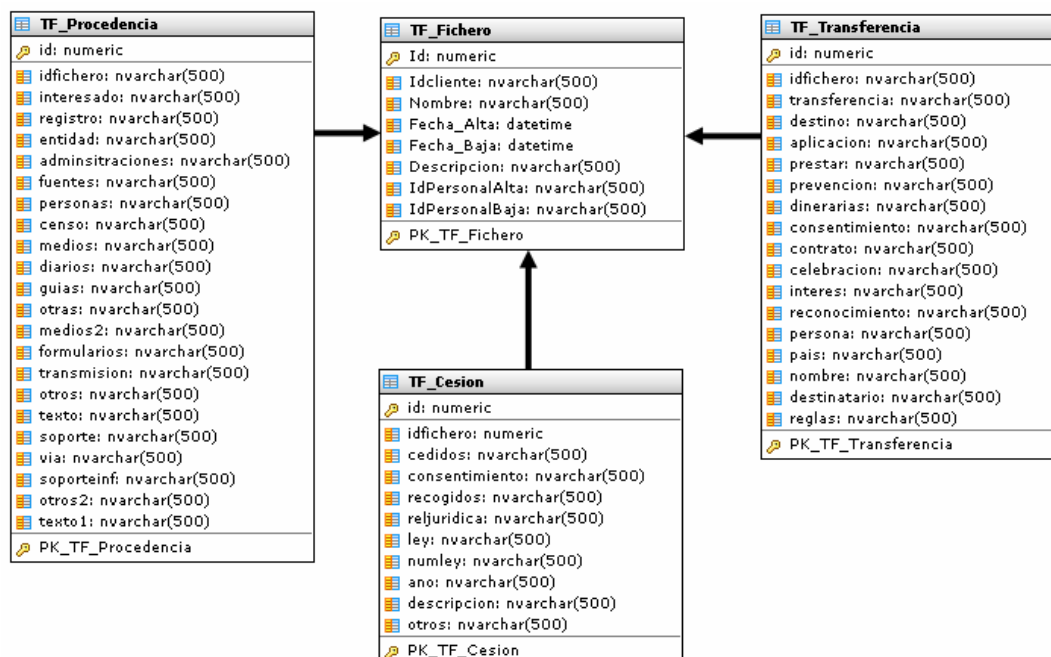
### D.5. – CNAE i CP



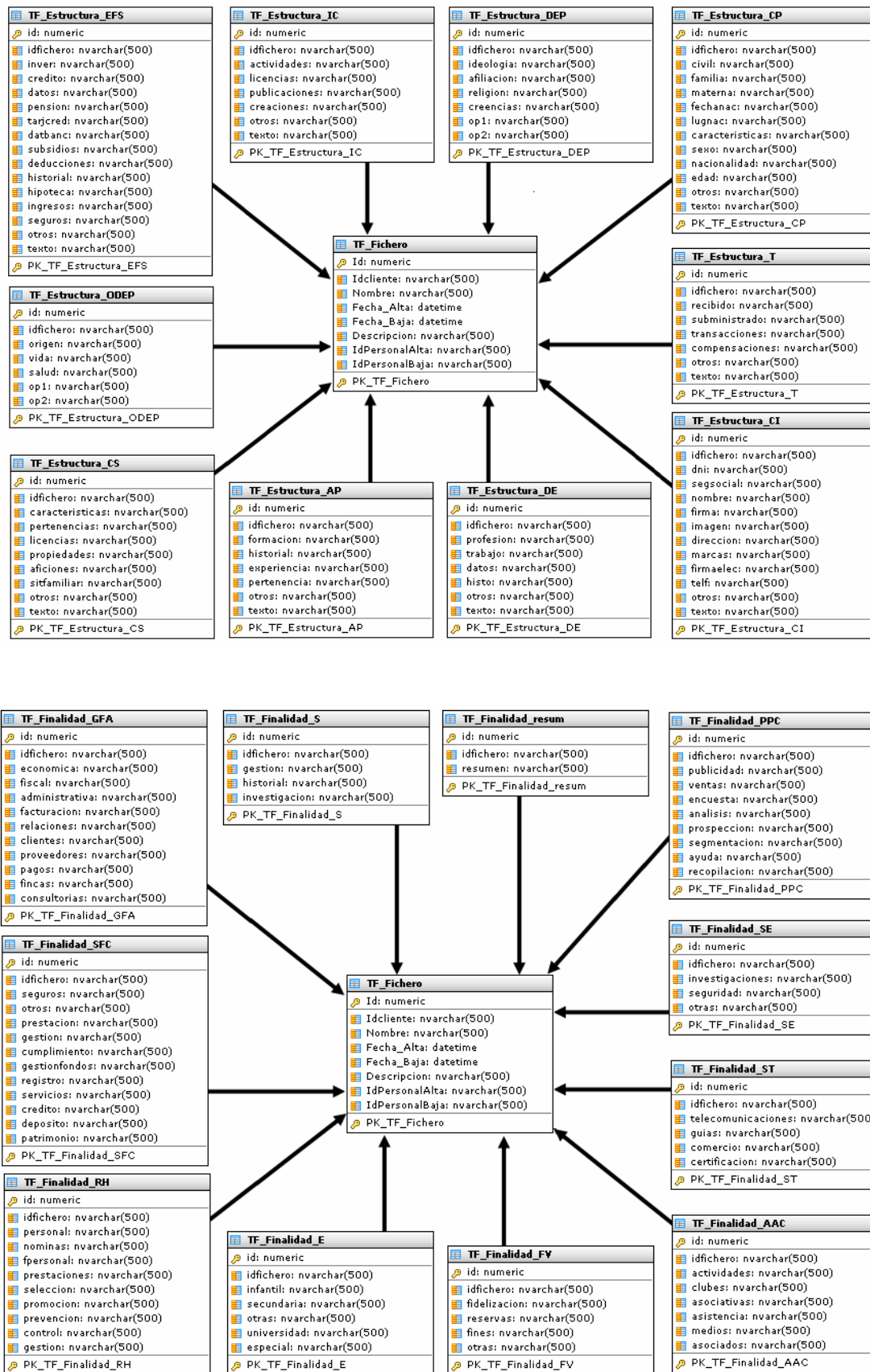
### D.6. – Document de Seguritat



### D.7. – Fitxers tipus







## D.8. – Configuració de menús

